# ENCYCLOGRAPHIE

DES

# SCIENCES MEDICALES,

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION

D'UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS.

---

**TOME VINGT-TROISIEME** (2me SÉRIE.)

---

NOVEMBRE 1837.

---

**BRUXELLES,**

SOCIÉTÉ ENCYCLOGRAPHIQUE DES SCIENCES MÉDICALES,

RUE DE FLANDRE, N° 155.

1837.

# BULLETIN MÉDICAL

## BELGE,

RÉDIGÉ

PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS,

ET PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

J.-R. MARINUS,

DOCTEUR EN MÉDECINE, SECRÉTAIRE-ADJOINT DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES, MEMBRE CORRESPONDANT DE L'INSTITUT HISTORIQUE, DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS D'ANVERS, DES SOCIÉTÉS DE MÉDECINE DE LOUVAIN, DE GAND, DE CAEN, DE LA SOCIÉTÉ POLYTECHNIQUE DE PARIS, DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE D'AMSTERDAM, ETC.

23me LIVRAISON. — NOVEMBRE 1837.

BRUXELLES,

SOCIÉTÉ ENCYCLOGRAPHIQUE DES SCIENCES MÉDICALES,

RUE DE FLANDRE, N° 155.

1837.

# BULLETIN MÉDICAL BELGE.

N° 11. — NOVEMBRE 1837.

## MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

*Essai sur la maladie typhoïde dans sa nuance la plus benigne;* par J. SIGART, D. M. à Jemmapes.

La théorie des fièvres fut longtemps un cahos ; pour le débrouiller plusieurs bons esprits firent des efforts louables mais peu fructueux : Pinel tenta de mettre la chose en lumière, il échoua. Broussais vint qui ne pouvant dénouer la difficulté, la trancha par une dénégation absolue. Pour tous les hommes judicieux la question était à résoudre. Les observations de M. Bretonneau, les ouvrages de MM. Andral, Billard, Louis, les thèses ou mémoires de MM. Landini, Leuret, Velpeau et Trousseau établirent une fièvre essentielle sur ses caractères anatomiques. On donna à cette maladie le nom de dothinentérite ou dothinentérie à cause des lésions constantes remarquées dans l'intestin : nom impropre à mon sens, puisqu'il tend à faire penser que la maladie est une entérite pustuleuse, tandis que l'eruption intestinale n'est qu'un des nombreux effets d'un empoisonnement miasmatique. Cette maladie répond à la fièvre muqueuse (plus rarement aux fièvres angioténique et gastrique ) de Pinel pour les cas de gravité moyenne, et aux fièvres ataxique et adynamique du même auteur, pour les cas très-graves; mais il est une forme benigne qui semble avoir été négligée par presque tous les auteurs et sur laquelle il me paraît utile d'appeler l'attention : nombre de médecins, d'ailleurs instruits, tombent sur ce point dans des erreurs étranges : pour l'un c'est une gastro-entérite, pour un autre une affection vermineuse, un troisième l'appelle catarrhe, un quatrième céphalée.

Il y aurait un livre extrêmement curieux à faire sur les infiniment petits en fait de maladies : tout le monde a du remarquer que dans la plupart des grandes épidémies, une foule de personnes sans être malades, sont indisposées comme elles disent : pour ne parler que de ce qui est récent, pendant que la grippe tenait au lit certains malades, en tuait même quelques-uns, beaucoup allaient à leurs affaires et à leurs plaisirs, se plaignant à peine d'un peu de toux ou de quelques éternuements. Lorsque le choléra (1) exerçait ses ravages, la cholérine, plus douce, l'accompagnait. A la vérité la plupart prétendaient que c'était une autre maladie, mais quand on voyait celle-ci devenir celui-là, et des cholérines (ainsi dénommées par les meilleurs médecins) emporter les malades en quelques heures, quand on remarquait des nuances infinies se rattacher l'une à l'autre et former comme un long crescendo depuis la plus légère diarrhée jusqu'à la cyanose, comment tenir à pareille opinion ?

De même pour la dothinentérie,

En 1826 et 1827, j'ai observé l'épidémie de Framèries : une grande rue, la rue de Genlis, fut particulièrement infectée. Je ne pense pas qu'une seule maison ait été complétement à l'abri du fléau : dans une famille de dix personnes, ordinairement sept ou huit payaient le tribut. Ceux qui étaient exempts, sans doute parce qu'ils avaient eu la maladie autrefois, étaient les plus âgés ; parmi les malades, un avait la fièvre avec forme putride ou maligne, deux ou trois autres avec forme muqueuse, le reste n'avait pas de fièvre, mais présentait les symptômes que je mentionnerai plus loin.

Il n'y avait pas à s'y tromper : c'était chez tous la même maladie, descendant par degrès, formant une chaîne composée d'anneaux diminuant insensiblement. Souvent les symptômes benins, que beaucoup de médecins auraient refusé d'accueillir comme dothinentériques, s'érigeaient tout à coup et démontraient le mal typhoïde, quelquefois mortel.

Dans une grande ville la fièvre muqueuse est en permanence : chacun est affecté dans sa jeunesse isolément : à peine voit-on deux frères attaqués ensemble : le corps des faits de l'espèce n'est jamais nombreux, et comme les écrivains n'habitent pas ordinairement les campagnes, les observations de la nature de celle-ci sont perdues.

J'ai dit que le nom de dothinentérite me semblait impropre. Celui de fièvre, soit catarrhale, soit typhoïde ne me paraît pas valoir mieux : en effet, la fièvre n'est pas nécessaire (1) ; peut-être même aucun symptôme n'est-il nécessaire ? au moins suis-je bien convaincu qu'en s'atténuant encore, la révolution humorale s'accomplit souvent en passant inaperçue.

Bien peu de personnes ont réfléchi au but des épidémies; pourtant faut-il les considérer comme nécessaires pour la conservation de la pureté de l'espèce. Que si un enfant est mal réussi, s'il pêche dans le rapport ou la qualité de ses solides ou de ses liquides, la rougeole, la coqueluche, la scarlatine ou la dothinentérie l'enleveront : aussi nous voyons les jeunes scrofuleux moissonnés en quantité énorme, et remarquons qu'une épidémie tâte la constitution d'une manière et l'autre d'une autre pour bien s'assurer que l'individu à l'épreuve est digne de vivre. Ceux qui sont jugés tels, le sont cepen-

(1) Ces lignes étaient tracées lorsque j'ai lu dans l'Encyclographie le mémoire sur la cholérine de notre savant compatriote Guérin.

(1) Il est plus facile de détruire que d'édifier, aussi je ne hasarderai pas un nouveau nom ; la nature intime du mal étant inconnue, son siége multiple , ses symptômes variant, il est impossible d'en créer un convenable : le meilleur serait celui qui ne signifierait rien, puisqu'il n'induirait pas à des idées fausses.

dant plus ou moins, et non pas absolument. Nous devons penser que de là vient le plus ou moins grand danger couru : plus le sujet sera sain au gré de la maladie qui l'examine, plus le mal sera faible ; les symptômes iront toujours en décroissant jusqu'à se réduire à rien.

Je laisse de côté les conséquences de ces idées, comme la mauvaise opinion de la constitution d'une personne qui a été gravement atteinte d'une épidémie, comme le danger pour l'espèce de guérir les épidémies, si on les guérit.

Quoiqu'il en soit de ces réflexions hypothétiques mais bien spécieuses, qu'on les accueille ou qu'on les rejette, que même on admette ou que l'on n'admette pas que ce que j'ai à décrire sur la dothinentérite faible, toujours est-il que c'est un état maladif qu'un médecin doit bien connaître, pour éviter les erreurs de diagnostic.

C'est pourquoi je crois bien faire, M. le rédacteur, de m'adresser à vous pour vous prier de donner publicité à cette esquisse. Mon but n'étant que d'être utile, cette considération m'assure accueil de votre part.

Voici quelques observations brèves :

Charles Brohen, six ans, dont le frère vient de mourir de fièvre ataxique, et qui a deux sœurs ayant la fièvre muqueuse, se plaint d'un mal de tête frontal de médiocre intensité, depuis trois ou quatre jours. Le 16 novembre 1826 on me le fait examiner : la langue est naturelle, sauf quelques mucules ou traînées blanchâtres ; l'appétit est diminué, non aboli ; quelques légères douleurs se font sentir vers l'ombilic, elles sont fugaces, n'augmentant pas à la pression, ne venant pas au moment des selles qui sont au nombre de deux ou trois par jour, et plus fétides que d'ordinaire. Il y a toux sèche, mais rare, non incommode ; pouls normal ; l'enfant joue à son ordinaire, mange peu. Vers le 7e ou 8e jour, le mal de tête cesse, la diarrhée dure jusqu'au 15e ou 16e ; à cette époque, la toux est devenue humide. Il ne reste aucune trace de la maladie vers le 20e jour.

Désirée Brohen, sœur du précédent, 15 ans, se plaint le 18 novembre de sentir depuis la veille des envies de vomir et une céphalalgie frontale térébrante ; elle est sans fièvre, constipée, sans appétit. Le lendemain elle lâche deux lombrics par la bouche. Au 6e jour la céphalalgie se calme, cesse au 8e. L'appétit ne renaît et la constipation ne se lève qu'au 15e ou 16e jour.

Vers le même temps Françoise Legrand, 12 ans, habitant une maison voisine, ayant une sœur atteinte de fièvre putride, se plaint d'un peu d'accablement. Elle a une petite toux sèche et deux selles écumeuses, quelques légères coliques, n'augmentant pas à la pression, et revenant d'une manière irrégulière sans que ce soit particulièrement au moment des évacuations ; du reste elle mange bien, est gaie. Elle lâche un lombric au 8e jour ; elle est guérie au 12e.

Le 22 novembre Ursmer Legrand, père de la précédente, 40 ans, est pris de céphalalgie frontale avec perte d'appétit. La céphalalgie se passe après une semaine, l'appétit ne renaît qu'après la seconde.

Le 20 novembre, une jeune servante du précédent, de 13 à 14 ans, a deux selles liquides ; elle éprouve au nez un grand châtouillement, elle le frotte constamment ; elle a de l'appétit et fait son travail. Un lombric est rendu le 25. Le 29, le nez est écorché à force d'être frotté ; les selles sont de trois ou quatre par jour, sans douleur. Guérison le 4 décembre.

Ces malades n'ont pris que des remèdes peu importants.

Dans l'épidémie en question, la moitié au moins des malades n'eurent pas de symptômes plus graves. Quelques-uns furent encore plus légèrement atteints. L'autre moitié commençait aussi de même, mais au bout de quelques jours la fièvre s'y joignait, quelquefois avec délire, stupeur, météorisme, surdité, coma, parotides, etc. ; cependant un petit nombre eut au début des symptômes annonçant la malignité, selon l'expression d'Hoffmann, c'est-à-dire outre le frisson, une céphalalgie violente, des hypothymies, des vertiges dans la station, des inquiétudes, un air très-étonné, etc. Lorsque ces grands symptômes manquaient, et c'était le plus ordinaire, il était impossible au début de préjuger si la maladie serait grave. C'était, je pense, la constitution et surtout la constitution humorale ou cacochymie du malade qui en décidait : chose toujours difficile, souvent impossible à apprécier pour le médecin, qui doit être en pareil cas bien reservé dans son pronostic.

Il est inutile de passer en revue tous les symptômes de la dothinentérie ; le météorisme, les soubresauts des tendons, la carphologie, le délire, etc., ne m'occuperont pas ; mais je dirai dans l'intérêt du diagnostic, un mot de la céphalalgie, de la toux, de la diarrhée, de l'entéralgie, des vers rejetés, et même de la fièvre et de la stupeur.

*Céphalalgie.* Ordinairement sus-orbitaire rarement hémicrânique ou occipitale, assez fréquemment elle occupe toute la tête. La douleur est accablante dans le plus grand nombre des cas même non fébriles ; elle est continue, absorbe toute l'attention des malades qui ne s'occupent des autres symptômes que quand on leur en parle. Elle dure ordinairement un septenaire ; la convalescence commence alors lorsque l'assoupissement ou la stupeur ne viennent pas la remplacer. Les saignées répétées, les sangsues en tel nombre que ce soit ne l'amendent point. Le vomissement seul est utile dans certains cas.

*Toux.* Elle commence avec la céphalalgie, finit plus tard ; elle existe encore souvent vers le 25e jour ; elle fatigue peu les malades, elle est rare ; sèche les 1ers jours, elle produit après la 1re semaine une expectoration muqueuse ; elle ne s'accompagne d'aucune douleur de poitrine, mais par ses secousses elle augmente celle de la tête.

*Diarrhée.* Elle n'existe pas toujours au début : il y a alors constipation. Si l'on donne un lavement, surtout un purgatif pour la lever, les évacuations alvines s'établissent et durent toute la maladie, tandis que l'administration des mêmes remèdes en toute autre circonstance, après avoir relâché le ventre, le rendent plus serré les jours suivants. Quelquefois la diarrhée et la constipation alternent ; dans l'épidémie de Frameries je n'ai que peu vu la constipation durer toute la maladie. Depuis et ailleurs, je l'ai vu l'emporter en fréquence sur la diarrhée. Les évacuations sont liquides, jaunâtres ou blanchâtres (1), écumeuses, peu copieuses, fétides. Leur nombre varie de deux à six par jour ; dans quelques cas rares, il s'élève à 15 ou 18. Lorsque la maladie tend à l'adynamie, la fétidité est insupportable, la couleur devient noire ou semblable à de la lavure de chairs. La diarrhée survit habituellement aux autres symptômes ;

(1) Je crois que la forme bilieuse donne plutôt des évacuations jaunes, et la forme muqueuse des selles blanchâtres.

si elle cesse souvent au 8e ou 10e jour, elle se prolonge quelquefois aussi jusqu'au 25e ou 30e. Les sangsues à l'anus et les lavements d'amidon sont inutiles pour pallier ce symptôme. L'opium l'efface quelquefois.

*Entéralgie.* Elle se fait sentir chez plus de la moitié des malades ; elle n'est point non plus que la toux, la diarrhée, et même à certain point la cephalalgie, en rapport pour son intensité avec la gravité de la maladie; elle est ordinairement obscure ; deux ou trois fois je l'ai vue très-vive. Elle n'augmente pas à la pression, elle disparaît pendant plusieurs heures pour revenir ensuite. Sa plus grande force se déploie du 3e au 5e jour. Son siége de préférence est à l'ombilic. Deux fois sur cinq environ elle occupe le flanc droit. J'ai une fois trouvé tout l'abdomen douloureux. J'ai remarqué quelquefois des entéralgies se promenant dans l'abdomen. Je les ai rapportées à la présence des vers dont il va être question. Les fomentations émollientes et les sangsues n'ont pas de vertu contre l'enteralgie. L'opium et les vermifuges l'ont parfois guerie.

*Vers.* La moitié des malades rendent des vers; ces vers sont le plus souvent des lombrics; ils sont expulsés au nombre d'un, deux, ou trois ; un malade en a rendu 21 en 18 jours. Quel rapport y a-t-il entre la dothinentérie et cette production de vers remarquée des malades, qui la dénomment volontiers fièvre de vers? est-ce l'état maladif de l'intestin qui favorise leur génération? Mais c'est dès les premiers jours de la maladie que des lombrics vivants et vigoureux sont rejetés par la bouche ou par l'anus, plus tard ils ne sont guères expulsés que morts ou même en détritus. Serait-ce alors que les sucs nouveaux, engendrés par la perversion de sensibilité des follicules mucipares, incommodent ces animaux et qu'ils fuient un sejour dangereux ? ou serait-ce l'un et l'autre? Si l'on admettait que les lombrics arrivent à l'état adulte en peu de jours, les deux idées pourraient s'allier par l'hypothèse d'une simple augmentation de sécrétion, favorisant dès les premiers jours la multiplication des vers, qui dans la suite se pervertirait et deviendrait nuisible aux entozoaires. Tout cela est bien obscur.

*Fièvre.* Elle peut exister dans les nuances légères. Si elle dure quelquefois plus de deux mois, je l'ai vue se bornant à quelques heures. Elle a des caractères qui lui sont propres. Elle n'est point franche, *genuina* comme disaient les anciens. Chez les sujets les plus vigoureux, le pouls est mou, ondoyant, sans doute à cause des sueurs qui accompagnent la maladie. Les pommettes sont rarement colorées à la fois : ordinairement elles rougissent tour-à-tour ; la rougeur n'est point celle des autres maladies, encore moins celle de la santé ; elle est brunâtre, les yeux brillent, mais leur éclat est sombre. Le frisson par lequel débute la fièvre manque fréquemment ou est peu sensible, il revient quelquefois dans les deux ou trois premiers jours mêlé de chaleur; plus tard on ne le retrouve plus pour marquer le retour de l'accès remittent. La chaleur est modérée ; lorsqu'on saisit le bras d'un malade, on lui trouve la peau tiède, moite ; lorsqu'on prolonge le contact, la chaleur, sans paraître augmenter, devient incommode, les doigts en sont désagréablement picotés, surtout lors d'une tendance vers la forme putride. La respiration est accélérée comme dans toute fièvre en raison de l'accélération des battements du cœur. La sueur inonde la couche du malade (1), la soif est nulle, je l'ai pourtant vue ardente chez deux ou trois malades. L'allure de la fièvre est boiteuse, remittente, elle procède par accès dont le retour est parfois très-régulier : c'est ordinairement vers le coucher du soleil qu'elle se déclare, pour se prolonger jusqu'à son lever ; une recrudescence vers le milieu de la journée durant 3 ou 4 heures est fort commune : on voit des malades avoir en 24 heures 4 ou 5 exacerbations. Pendant leur durée apparaissent ou se dessinent avec plus de force la céphalalgie, l'accablement et le delire dans les cas plus graves. A leur issue on remarque de la fatigue, de la faiblesse, de l'abattement. Je n'ai jamais vu, même à la fin d'une adynamie, l'intermittence que signalent les auteurs.

*Stupeur.* Elle manque rarement en totalité, mais plus le cas est léger, plus elle est difficile à distinguer. Les malades s'étonnent facilement, ils répondent lentement aux questions, ils ont l'air hébété.

Dans la circonstance où je me trouvais, je ne devais pas éplucher minutieusement tous ces symptômes, le diagnostic était facile ; mais depuis, j'ai eu occasion de rencontrer isolément la même maladie, et alors parfois la difficulté a été grande; par exemple, chez les enfants qui n'ont pas fini leur travail de dentition, vous voyez la combinaison de la toux avec une diarrhée fétide, et si la fièvre s'y joint, elle est loin de vous éclairer, car elle est aussi un peu remittente, colorant une joue seulement; alors si les symptômes locaux, comme gonflement des gencives, salivation, etc., ne vous viennent en aide, le cas est bien perplexe.

Il peut y avoir aussi confusion avec une foule d'affections dont j'ai énuméré une partie. J'en pourrais citer quelques autres; je crois la chose peu utile après les détails ci-dessus.

Je n'ai pas besoin non plus de parler beaucoup du traitement. Dans la dothinentérie grave les remèdes ne m'ont guères paru exercer d'influence. Cela est d'accord avec ce qui vient de se passer au milieu de la capitale de France Des débats scandaleux ont agité une compagnie célèbre. Chacun a vanté chaleureusement sa méthode, qui les saignées coup sur coup, qui les purgatifs, qui le chlore ou les toniques. Le vrai là-dedans est que tout est à peu près égal ; mais dans les nuances faibles dont je m'occupe, les purgatifs et les émétiques sont utiles ; ils m'ont au moins paru tels dans l'épidémie de Frameries (1); de même l'opium, inutile dans le choléra, avait son usage avantageux dans la cholérine. On pourrait, je pense, en dire autant de toutes les épidémies : la médecine n'y est utile que quand on pourrait se passer d'elle (2) ; cependant la maladie faible pouvant devenir grave, on comprend qu'il importe d'étouffer le mal dès son berceau. Reste à savoir si les affections épi-

(1) L'épidémie de Frameries était remarquable par les sueurs des malades ayant la fièvre, même médiocrement. J'ai vu ailleurs des dothinentéries où ce symptôme manquait absolument, et où la physionomie générale était plutôt celle des fièvres bilieuses avec peau sèche et brûlante.

(1) Les purgatifs qui faisaient le meilleur effet dans cette épidémie affectant surtout la forme muqueuse, étaient les sels neutres et la rhubarbe.

(2) On comprend que la fièvre intermittente doit être mise hors de ligne : cette maladie n'est plus une épreuve, c'est le produit de lieux impropres ou peu propres au séjour de l'homme Au reste, la règle comme toutes les règles peut souffrir des exceptions : la vaccine exempte de la variole. Rien n'empêche d'espérer qu'un jour chaque miasme rencontrera son spécifique. Il n'y a qu'à le trouver.

démiques que l'on peut enrayer dès le principe étaient destinées à devenir jamais sérieuses.

Je compte bien que ces réflexions ne seront point approuvées par les médecins du savoir-faire qui grossissent tant qu'ils peuvent le pouvoir de la médecine pour se rendre nécessaires. Laissons ces convictions factices; consolons-nous de ne pas être tout-puissants en pensant que nous pouvons être encore quelquefois utiles, et proclamons toujours la vérité ou ce que nous croyons tel, quoiqu'il advienne.

---

*Notice sur la maladie à laquelle a succombé le professeur* V. Fohmann; par A. F. J. Raikem, professeur ordinaire d'anatomie pathologique à l'Université de Liége, membre correspondant de l'Académie royale de médecine de France, des Sociétés médicales de Florence, de Gand, etc.

§ 1. *Description symptomatologique.*

M. V. Fohmann, professeur ordinaire d'anatomie à l'Université de Liége, âgé de 43 ans, était bien conformé, avait une taille un peu au-dessus de la moyenne, et présentait les attributs extérieurs d'une constitution forte et robuste.

Il jouissait habituellement d'une bonne santé, lorsque, il y a environ quatre ans, il commença à éprouver les premières atteintes de l'infirmité redoutable qui devait le conduire au tombeau au milieu de sa carrière.

Emploi journalier du mercure, à l'état métallique, pour faire, dans les organes de l'homme et des animaux de différentes classes, les merveilleuses injections des vaisseaux lymphatiques qui lui ont acquis tant de renommée, et ont enrichi la science anatomique de si précieuses découvertes; séjour prolongé et presque continuel dans des salles de dissection humides et malsaines où il respirait une atmosphère chargée d'émanations cadavéreuses et alcooliques; affections morales tristes et inquiétantes souvent renouvelées, tels sont, d'après les renseignements obtenus, les principaux agents nuisibles à l'influence desquels il fut soumis, et qu'on regardait comme les causes occasionnelles d'une affection morbide qui, suivant l'avis de la plupart des médecins de sa connaissance, avait son siége dans la moelle épinière. Voici au surplus les symptômes qu'il éprouvait ordinairement :

Douleurs sourdes et profondes dans les régions dorsale et lombaire; tremblements, engourdissements, picotements, fourmillements et crispations douloureuses dans les membres, notamment dans les doigts des mains; perversion et irrégularité dans les mouvements de ces parties; locomotion plus ou moins gênée, vacillante et difficile, surtout quand il s'agissait de marcher sur un plan incliné, de descendre un escalier, et au moment où, après avoir été quelque temps assis, il se levait; parfois contractions spasmodiques et raideur dans les muscles des membres tant inférieurs que supérieurs, et surtout dans les muscles des mains; céphalalgie et vertiges assez fréquents. En outre, par suite de ses longues et fatigantes recherches microscopiques, l'œil droit exclusivement en action s'altéra, la vue s'en affaiblit, la pupille devînt dilatée et la paupière supérieure du même côté ne se relevait plus qu'imparfaitement. Il avait été plusieurs fois sujet à une toux catarrhale d'une durée plus ou moins longue, sans signes évidents de pleuro pneumonie. Il se plaignait aussi de temps en temps de douleurs dans le côté droit de la poitrine, et de palpitations de cœur qui spécialement l'incommodaient pendant la nuit. Il avait remarqué qu'il se trouvait mieux, quand la température atmosphérique était au-dessus de la moyenne, et quand la transpiration cutanée était abondante. Dans les temps orageux, froids et pluvieux, il souffrait davantage.

Depuis l'apparition des phénomènes nerveux mentionnés, M. le professeur Fohmann, avait eu à différentes reprises, un ptyalisme copieux qui, de son aveu, semblait lui être favorable.

Pour combattre la maladie à laquelle il était en proie et dont il n'ignorait ni la nature, ni le siége, ni le danger, il avait eu recours à une foule de moyens divers, parmi lesquels je citerai : des émissions sanguines faites au moyen de sangsues posées à l'anus et de ventouses scarifiées sur les parties latérales inférieures de la colonne vertébrale; deux sétons placés dans la région dorsale; des frictions avec la pommade stibiée; des bains tièdes d'eau douce et d'eaux thermales sulfureuses; des ablutions de la tête, du col et du dos avec de l'eau froide; l'usage, à l'intérieur, de boissons nitrées, de légers purgatifs, d'un mélange de soufre et de crème de tartre, des extraits d'aunée et de belladone; des eaux minérales de Spa et de Seltz; du carbonate de fer, etc.

Dans ces derniers temps, il observait assez fidèlement un régime débilitant, et faisait rarement usage de boissons spiritueuses.

Mais en dépit du traitement indiqué, dont il se déviait quelquefois de son propre chef, les phénomènes morbides qui tantôt se calmaient et paraissaient suspendre leurs progrès, et tantôt s'exaspéraient soudainement, persistaient sans relâche, sous forme latente, avec une opiniâtreté décourageante.

Néanmoins, dans le courant des premiers mois de cette année, il avait pu vaquer à ses occupations accoutumées, et faire même jusqu'à deux leçons par jour, à l'Université de Liége.

Il profita des vacances automnales pour aller passer quelques jours en Allemagne, son pays natal, où il prit des douches descendantes, par arrosoir ou irrigation, sur la tête et le dos.

Le 12 de ce mois, il était déjà de retour à Liége.

Par une fatalité inexplicable chez un si grand physiologiste, dans le cours de son voyage, il s'écarta plus d'une fois du régime sobre et tempéré qu'il avait jusqu'alors suivi, tant sous le rapport des aliments que sous celui des boissons.

A son arrivée dans cette ville, il se trouva obligé par des circonstances imprévues, de faire apprêter ses repas par un traiteur dont les mets de haut goût, et surtout trop poivrés, l'incommodèrent.

Le 16 septembre, par un temps frais et pluvieux, il parcourut à pied plusieurs quartiers de la ville, et rentra chez lui tout harassé de fatigue.

Le soir du même jour il se manifesta de la fièvre, des douleurs incessantes accompagnées de crampes dans les muscles des membres inférieurs, et une jactation continuelle.

Le lendemain matin, (17 septembre), il me fit appeler; je le trouvai étendu dans son lit, au moment où on lui posait 16 sangsues à l'anus. La face était rouge et animée; le front brûlant; la peau chaude; le pouls fréquent, vite et vibrant; la langue humide et couverte

d'un enduit blanc-jaunâtre ; l'appétit nul ; la respiration un peu gênée, sans qu'il existât pourtant, ni toux, ni douleur pleurétique. Il n'accusait pas plus de souffrance dans l'épine du dos, ni dans ses régions latérales, même à la compression de ces parties exercée à dessein.

J'approuvai l'application des sangsues au fondement, et j'insinuai d'en augmenter le nombre dans le cas où celles qu'on avait appliquées, ne provoqueraient pas l'évacuation d'une assez grande quantité de sang.

Au demeurant, comme il prenait pour boisson de l'eau nitrée, je crus devoir en faire continuer l'usage ; j'ajoutai seulement à ces moyens, une once de sulfate de soude, des lavements émollients et une diète absolue.

Le 18 septembre, le malade se trouvait beaucoup mieux ; la fièvre était éteinte et les autres accidents s'étaient amendés.

Ce jour-là, malgré ma désapprobation, il voulut encore, comme à son ordinaire, se baigner la tête, le col et le dos, avec de l'eau froide.

Le 19 septembre, dans la matinée, il s'était levé, puis habillé et couché sur un canapé. Il me dit avoir passé une mauvaise nuit, pendant laquelle il avait éprouvé du froid. Il présentait de la fièvre, une chaleur ardente de la peau, une toux sèche et fréquente ; et bien que les spasmes toniques douloureux dans les muscles des membres abdominaux n'eussent pas acquis un surcroît de violence, toutefois, je soupçonnai que le procédé phlogistique ourdi dans la moelle épinière, qui paraissait la veille s'être un peu assoupi, s'était spontanément rallumé, et menaçait d'envahir les organes pulmonaires.

En conséquence, je fis appliquer 16 nouvelles sangsues ; du reste, je continuai les remèdes employés.

Le 20 septembre, aucune amélioration. La toux persistait et était suivie de l'expectoration de crachats visqueux, transparents et très-écumeux.

Le 21 septembre matin, M. le professeur Breschet, membre de l'Institut de France, étant venu me voir, je me hâtai de le conduire chez M. Fohmann, notre ami commun, que nous trouvâmes dans l'état suivant :

Rougeur diffuse de la joue du côté droit ; front brûlant ; intégrité des fonctions de l'entendement ; langue large, humide, couverte d'un enduit blanchâtre, sans rougeur insolite ni sur ses bords, ni à sa pointe ; anorexie ; peu ou point de soif ; abdomen souple et indolent ; constipation ; urine rare, peu abondante, épaisse et d'un rouge foncé ; respiration gênée, augmentée de fréquence, quoique libre de toute souffrance aiguë ; expectoration de crachats très-visqueux, fort écumeux et rouillés ; chaleur anormale de la peau, qui tantôt était sèche, et tantôt couverte d'une sueur halitueuse ; pouls concentré et vibrant, battant 120 fois par minute. Les crampes et l'agitation dans les membres inférieurs ne discontinuaient pas, quoiqu'elles fussent moins intenses que les premiers jours. La percussion thoracique ne révélait à cette époque aucune altération sensible du son normal, et on ne trouva pas l'occasion opportune, ni la possibilité, d'explorer la poitrine à l'aide de l'auscultation médiate.

M. le professeur Breschet après avoir attentivement examiné le malade, fut d'avis, ainsi que moi, qu'il s'agissait d'une inflammation de la moelle épinière passée d'un état chronique à un état aigu, phlegmasie à laquelle venait de s'associer une pneumonie que nous soupçonnâmes avoir son siége dans le poumon droit, et contre laquelle nous jugeâmes convenable de diriger spécialement des moyens curatifs, sans négliger pour cela de remplir les indications réclamées par l'affection primitive et concomitante de la moelle épinière.

Ce médecin proposa donc une saignée du bras de quatorze onces, des boissons gommeuses, des lavements émollients, et des cataplasmes de farine de graine de lin à la plante des pieds.

Le sang tiré de la veine se couvrit d'une couenne dense, épaisse, qui éprouva de la rétraction et devint concave.

Un peu d'allégement parut succéder à cette médication ; cependant la nuit suivante fut orageuse.

Le 22 septembre, M. le professeur Breschet partit pour Bonn.

Comme la maladie faisait des progrès alarmants, je suppliai Mr et Mme Fohmann de vouloir bien faire intervenir dans le traitement, de concert avec moi, un autre médecin de leur choix ; et M. Poncelet, docteur en médecine à Liége, fut aussitôt mandé.

Un julep pectoral gommeux avec addition de six grains de kermés minéral que j'avais prescrit avant son arrivée, ayant été désapprouvé fut suspendu ; mais nous résolûmes de réitérer la phlébotomie ; et le sang tiré, dont la quantité n'excédait guère dix onces, nous parut aussi couenneux que celui de la première saignée.

Le malade buvait peu, et remplaçait souvent les boissons gommeuses, soit par de l'eau pure, soit par de l'eau mélangée à un peu de lait.

Dans le cours de la nuit du 22 au 23 septembre, il témoigna être satisfait de son état, et put se livrer à un sommeil calme, mais souvent interrompu. Cependant il éprouva de la jactation, fut atteint de *vanitoopium*, et eut des déjections involontaires.

Le 23 septembre, l'état du malade, loin de s'améliorer empirait de plus en plus.

On prescrivit un julep gommeux dans lequel était dissous un scrupule de bi-carbonate de soude ; des sinapismes furent appliqués sur les membres et deux vésicatoires aux mollets. Vers le milieu de la nuit du 23 au 24 septembre, transporté par un délire furieux, il n'avait pu être retenu au lit par les assistants ; il demandait avec instance ses vêtements, voulait à toute force s'en aller, menaçait, injuriait, frappait, etc.

M. le docteur Poncelet, qui s'était empressé de venir à son secours parvint, non sans peine, à le faire rentrer dans son lit. — Dès lors : face allumée ; ventre météorisé ; évacuations involontaires ; respiration courte, inégale, laborieuse, diaphragmatique, s'exerçant plus de 40 fois par minute ; toux plus rare ; expectoration moins abondante de crachats fort gluants, toujours très-écumeux et rouillés ; pouls petit, concentré et fréquent, ne donnant pas moins de 120 pulsations par minute.

Depuis le jour précédent on avait pu constater successivement, au moyen de la percussion et de l'auscultation médiate, l'existence d'un râle crépitant, d'un son moins clair que dans l'état sain, de la matité, et enfin l'absence de tout murmure vésiculaire distinct dans une assez grande étendue de la partie antérieure et latérale du thorax, du côté droit.

Dans le danger imminent où se trouvait M. le professeur Fohmann, nous crûmes qu'il était de notre devoir d'appeler d'autres consultants. De trois médecins de Liége, dont nous désirions réclamer les conseils, MM. les professeurs Delvaux et Frankinet, et

M. le docteur Tombeur, les deux premiers ne s'étant pas trouvés en ville, le dernier seul put se rendre à l'invitation de Mme Fohmann.

Celui-ci après avoir entendu l'exposé que nous lui fîmes de la maladie et vérifié les principales circonstances actuelles, ne différa pas de notre diagnostic, et porta, ainsi que nous, un pronostic funeste. — Toutefois, nous convenâmes d'administrer l'émétique à hautes doses, que nous considérions dans ce cas désespéré comme une dernière planche de salut dans un naufrage; et en même temps d'appliquer quatorze sangsues sur les parois de la poitrine du côté droit.

Les sangsues furent immédiatement posées, et on fit prendre d'heure en heure une demi cuillerée d'une dissolution de tartrate d'antimoine et de potasse dans trois onces de julep gommeux.

A peine les deux tiers du remède furent-ils ingérés, qu'il survint des nausées et des superpurgations alvines.

Sur ces entrefaites, M. le docteur Poncelet appelé, crut devoir aussitôt suspendre l'emploi de la potion stibiée, et s'opposer à l'écoulement du sang qui avait lieu par les piqûres des sangsues appliquées.

Cependant le délire était entièrement dissipé; un état de faiblesse universelle et de collapsus y avait succédé. — Le malade ne toussait, et ne crachait plus. La respiration toujours fort laborieuse, s'exerçait 48 fois par minute; la voix était extrêmement débile, la parole lente et entrecoupée. Le pouls était déprimé, très-affaibli et fréquent. Une sueur aqueuse, abondante ruisselait de la surface de la peau, surtout du front et de la face, dont les traits étaient décomposés; coma; tremblements convulsifs des mains et des avant-bras; carphologie; contracture des muscles fléchisseurs des membres supérieurs; jambes tantôt roides et étendues, tantôt souples et fléchies, souvent agitées de soubresauts très-violents.—Notre Fohmann *n'avait plus la conscience de sa position, il ne se plaignait de rien et témoignait même se sentir mieux.* — On renouvella les sinapismes, des vésicatoires furent placés sur la poitrine, etc., hélas! le tout en vain.

Dans la matinée du 25 septembre, nous eûmes la douleur de voir les fonctions des sens, de la vue et de l'ouïe s'éteindre peu à peu, ainsi que celles des sens internes et des muscles soumis à l'empire de la volonté. De toutes les parties extérieures du corps, ce furent les lèvres, la face et les paupières qui conservèrent les dernières leur sensibilité et leur motilité nerveuses. L'œil devint terne, la face pâle, l'haleine froide; tandis que le front, les membres et surtout les abdominaux offraient encore une température au-dessus de la normale.

Finalement la déglutition ne s'opéra plus; le pouls disparut; la respiration sans le moindre *sterteur, (stertor)* diminua graduellement de fréquence; les secousses convulsives dans les jambes, principalement dans celle du côté droit, se répétèrent à de plus courts intervalles, et la mort vint mettre un terme, à cette scène déchirante, le même jour à 11 heures moins 5 minutes du matin.

### § 2. *Nécropsie.*

Le 27 septembre 1837, vers 10 heures du matin, dans l'amphithéâtre anatomique de l'université de Liége, en présence de MM. Ansiaux, Lacordaire, Lombard et Morren, professeurs à la susdite université, de M. Poncelet, docteur en médecine, et de plusieurs élèves en médecine; M. le professeur Vottem et moi, 47 heures après le décès, avons procédé à l'ouverture du corps de M. V. Fohmann, professeur d'anatomie, lequel nous a présenté les altérations organiques et les particularités que nous allons exposer.

Conformation régulière. — Embonpoint moyen. — Muscles bien nourris et assez développés dans toutes les régions, voire même dans les membres. — Indices de putréfaction commençante. — Lividités cadavériques dans les parties postérieures du tronc. — Flexibilité des muscles du col et de ceux des membres supérieurs, mais extension et raideur considérable des membres abdominaux. — Pâleur de la face et de toute l'habitude extérieure du corps. — Bouche entr'ouverte. — Traits effilés, quoique assez régulièrement composés.

La mensuration de la circonférence de la poitrine, prise au-dessous des aisselles, était d'environ 2 centimètres inférieure à celle de la base de cette cavité, au niveau de l'appendice xiphoïde.

Postérieurement, la percussion thoracique nous fit entendre un son plus sourd du côté droit que du côté gauche.

Le *crâne*, recouvert des téguments, avait 565 millimètres de circonférence.

Le diamètre antéro-postérieur de cette boîte osseuse était de 185 millimètres, et son diamètre transversal de 135 millimètres.

Le *poids total de la masse encéphalique*, y compris le bulbe rachidien, était de un kilogramme et demi moins trois décagrammes, c'est-à-dire de 1470 grammes (1).

Les ramifications vasculaires de la dure mère, contenaient du sang en quantité anormale. — Les vaisseaux sanguins qui se distribuent à la surface du cerveau et du cervelet, en étaient aussi extraordinairement gorgés, jusque dans leurs extrémités capillaires.

Au-dessous du feuillet de l'arachnoïde qui se déploie à la surface externe de l'encéphale, on apercevait la pie-mère épaissie, injectée, fort rouge, contenant entre ses mailles, un peu de sérosité opaline, laquelle, en certains points, était accumulée de manière à former des petites collections circonscrites qui soulevaient la séreuse sus-jacente. Ce même feuillet, à l'endroit qui, à la base du cerveau, correspond à la scissure de Sylvius, dans une étendue de plusieurs centimètres quarrés, était épaissi, blanchâtre, transformé en une sorte de tissu fibro-cellulaire que parcouraient quelques vaisseaux capillaires, arborisés et hyperémiés.

L'arachnoïde, à la surface de l'encéphale, était intimement adhérente à la pie mère sous-jacente. Ces deux membranes réunies ensemble s'enlevèrent avec une grande facilité et sans se déchirer de la convexité des hémisphères cérébraux qu'elles revêtaient.

Le feuillet de cette tunique séreuse, lequel tapisse les faces latérales de la grande faux du cerveau, adhérait, par l'intermède de plusieurs petites brides fibro-cellulaires, au feuillet contigu de la même membrane, qui était en outre parsemé d'un grand nombre de ces petites granulations blanchâtres connues sous le nom impropre de glandes de *Pacchioni*.

Les circonvolutions du *cerveau* étaient multipliées et nullement aplaties. — La substance de ce viscère n'était

(1) Suivant les recherches de M. Parchappe, la pesanteur moyenne de tout l'encéphale est de 1323 grammes.

pas plus foncée en couleur que de coutume ; on n'y remarquait non plus aucune *vascularité* insolite.

Le *centre ovale* offrait un pointillé très-prononcé.

Il n'y avait que quelques gouttes de sérosité limpide dans les ventricules latéraux.

Les plexus choroïdes et la toile choroïdienne présentaient une turgescence remarquable et une couleur rosée pâle.

En général, la *consistance de la substance encéphalique* était plutôt augmentée que diminuée. Cet endurcissement était surtout assez prononcé dans les couches optiques, les corps striés, la protubérance annulaire et le bulbe rachidien. Cependant la partie inférieure et antérieure des lobes moyens se trouvait dans un état de ramollissement manifeste, au premier degré.

La *glande pinéale* était extraordinairement hypertrophiée. Bosselée à sa surface qui présentait une arborisation formée par quelques capillaires hyperémiés; de couleur cendrée à l'extérieur; d'une consistance analogue à celle du cerveau, elle présentait une figure ovoïde, dont le grand diamètre avait à peu près un centimètre d'étendue.

Dans le *canal rachidien*, la surface extérieure de la dure-mère qui enveloppe la moelle épinière commençait à la hauteur de la première vertèbre dorsale, à revêtir une couleur rouge, qui d'abord pâle et rosée, acquérait peu à peu une plus grande intensité à mesure qu'on l'approchait de la région lombaire, où elle était très-foncée.

Cette coloration dépendait en grande partie d'une hyperémie avec arborisation très-manifeste des capillaires sanguins.

Entre les deux faces contigues de l'arachnoïde rachidienne, dans la région dorsale et lombaire, nous remarquâmes plusieurs petites brides filamenteuses, blanchâtres, fort ténues et peu consistantes.

La *pie-mère* sous-jacente à cette dernière était rouge et injectée. Cette altération prenait naissance vers la fin de la région cervicale et augmentait graduellement au fur et à mesure qu'on s'avoisinait de la queue de cheval, où elle était très-marquée ; de là elle se propageait dans les troncs nerveux qui en émanent.

A la surface libre de l'arachnoïde rachidienne, dans la région lombaire, nous rencontrâmes plusieurs corpuscules blanchâtres, aplatis, de forme irrégulière, d'environ 2 millimètres de longueur, dures, consistants, en apparence fibro-cartilagineux et adhérents au moyen d'un petit pédicule à la membrane subjacente dont le tissu était hyperémié et fort rouge.

La *substance de la moelle épinière* était endurcie dans sa partie supérieure ; des petits vaisseaux sanguins remplis de sang rampaient à sa surface et pénétraient dans sa membrane propre. Vers la fin de la région cervicale, elle commençait à se ramollir. — Ce ramollissement allait en augmentant par degrés de haut en bas, en sorte que, dans la région lombaire, elle était tout à fait désorganisée et réduite en une matière pultacée d'un blanc rosé, presque diffluente.

Dans la *poitrine*, le *poumon du côté droit* adhérait en plusieurs endroits, surtout à son sommet, moyennant des brides fibro-cellulaires, à la plèvre costale contiguë. Le lobe supérieur de ce viscère était hépatisé dans environ les trois quarts de son étendue. Il n'y avait que son bord antérieur qui récélât encore un peu d'air et offrît de la crépitation. On reconnaissait dans la portion de l'organe ainsi affecté, tous les caractères assignés aux trois différents degrés de la lésion ; l'hépatisation grise en constituait la plus considérable et envahissait la partie postérieure et supérieure du lobe dont il est question. Quant au lobe inférieur du même poumon, il était, ainsi que son petit lobe moyen ou antérieur, affaissé, d'un rouge foncé quoique encore crépitant.

Du *côté gauche*, le *poumon* était également adhérent à la plèvre costale, et se trouvait dans le même état que le lobe inférieur dont nous venons de parler.

La muqueuse de la trachée artère et des bronches était légèrement injectée.

Le *péricarde* n'offrait aucune lésion et ne récélait pas d'épanchement.

Le *cœur* augmenté de volume était flasque et affaissé. Ses cavités un peu plus amples que de coutume, ne renfermaient qu'une petite quantité de sang épais et noirâtre qui en tapissait la face interne ; il n'y existait pas de concrétions fibrineuses. L'épaisseur de ses parois était moindre que dans l'état normal ; celle du ventricule gauche n'outrepassait pas 5 lignes. En outre, la consistance de son tissu était diminuée au point qu'on parvint à les déchirer avec assez de facilité ; et la couleur en était un peu plus foncée que de coutume.

La membrane interne de ce viscère et celle des gros troncs veineux et artériels présentaient une couleur rouge-foncé, livide, uniforme, sans arborisation apparente ; caractères qui nous engagèrent à rapporter cette coloration insolite à une imbibition cadavérique.

Le système veineux à sang noir ne contenait presque pas de sang.

Dans *la cavité abdominale* l'estomac renfermait quelques onces d'un liquide jaunâtre bilieux, et sa membrane interne n'offrait ni rougeur, ni épaississemunt, ni arborisation, ni ramollissement en aucun de ses points. — Il en était de même de la muqueuse des intestins, si ce n'est pourtant que les glandes agminées qui existent vers la fin de l'ileum, présentaient à leur centre des petits points noirâtres qui les rendaient très-apparentes.

Nous ne rencontrâmes dans les autres parties rien d'anormal à noter.

Liége le 28 septembre 1837.

Ont signé la minute avec moi,

MM. Vottem, prof. à l'université.
Ch. Morren, prof. ord. à l'université. D. M.
N. Ansiaux, doct. chir. prof. à l'université.
D.D. Poncelet.
Ant. Raikem.

## § III. *Épicrise.*

En résumant les traces de lésions organiques constatées à l'ouverture du corps du professeur Fohmann, je crois être autorisé à conclure : 1° que la maladie avait son siége primitif et principal dans les centres nerveux, surtout dans la moelle épinière : et 2° que cette maladie consistait en une inflammation. — L'épaississement et l'injection arborisée des membranes de la moelle épinière ; les filaments ténus qui en réunissaient les faces contigues ; les petits corpuscules aplatis, pédiculés, blanchâtres, adhérents à l'arachnoïde dans la région lombaire ; l'endurcissement du bulbe rachidien et de la

portion supérieure de cette même moelle, tandis que ses portions dorsale et lombaire présentaient un ramollissement fort avancé; la turgescence sanguine et l'infiltration séreuse de la pie-mère déployée à la surface de l'encéphale; l'augmentation de consistance de tout ce viscère, à l'exception de la partie inférieure et antérieure des lobes moyens du cerveau qui était ramollie, l'hypertrophie extraordinaire de la glande pinéale (1), sont autant de caractères anatomiques qui ne doivent, ce me semble, laisser aucun doute à cet égard.

Maintenant, si on rapproche les désordres, survenus dans l'innervation et la motilité, des altérations précisées, il sera bien difficile de méconnaître l'enchaînement de causes et d'effets qui existaient entre celles-ci et ceux-là. Ainsi n'était-ce pas à une phlegmasie chronique de la moelle épinière et de ses enveloppes qu'on devait rapporter les douleurs sourdes et profondes ressenties dans la région dorsale et lombaire; ainsi que les engourdissements, les fourmillements, les picotements, les tremblements, les crampes, les crispations; l'anormalité des mouvements des membres, des jambes, des doigts? — Le même procédé morbide ourdi et fixé dans les membranes du cerveau, dans les lobes moyens de cet organe et dans la glande pinéale, ne donnait-il pas naissance aux étourdissements, aux vertiges, à la céphalalgie, aux congestions de sang vers la tête, à la perversion de la vue de l'œil droit, à la sémiparalysie du muscle releveur de la paupière supérieure du même côté? — Ne fut-ce pas, en dernier lieu, quand l'affection morbide inhérente à ces organes vint tout à coup à s'exaspérer que les nerfs dorsaux, lombaires et sacrés furent attaqués, que survint le ramollissement et la désorganisation qui envahit une grande étendue de la moelle de l'épine, dont les souffrances se traduisirent au dehors par les symptômes suivants : Crampes incessantes, très-douloureuses, dans les membres inférieurs; mouvements convulsifs et contracture dans les extrémités supérieures; jactation; déjections involontaires; anesthésie; fièvre aiguë; respiration fréquente, laborieuse et sans *sterteur*, cessation de la toux, suppression de l'expectoration; état de *collapsus* et de faiblesse générale; augmentation de la chaleur des pieds et des mains, tandis que l'haleine était froide, l'œil éteint, le nez glacial et le pouls évanoui; soubresauts des membres inférieurs, etc.? Enfin le délire furieux qui se manifesta la veille de la mort et auquel succéda une affection comateuse, ne correspondait-il pas avec une hyperémie active de l'encéphale, des méninges et de la glande pinéale, avec l'infiltration séreuse de la pie-mère, avec l'endurcissement d'une grande partie de ce viscère?

Cependant, comme les phénomènes morbides et les résultats fournis par l'autopsie, concourent aussi à démontrer que le poumon droit était en même temps atteint d'une inflammation aiguë qui avait occasionné l'*hépatisation grise d'une grande partie du lobe supérieur de ce viscère;* considérant que la pneumonie parvenue à ce degré constitue par elle seule une maladie très-grave et souvent mortelle, je pense que cette phlegmasie viscérale a exercé une puissante influence sur la forme, sur la marche et sur la terminaison si rapidement funeste de la maladie, issue à laquelle l'état anormal du cœur et des glandes agminées de l'ileum, n'a peut-être pas été tout à fait étranger.

La *cognizione filosofica delle cause richiede ed efige di vedersi una relazione fra la causa e l'effetto, in modo da protersi spiegarsi l'effetto per la causa; senza di cio la filosofia naturale sarebbe impossibile.* Galluppi,

(Elementi di *Filosofia.* 3a edizione. Milano 1832.)

---

*Annotation sur les altérations de la glande pinéale.*

Chez l'homme on trouve ordinairement, après la sixième ou septième année de la vie, à l'entour, ou dans l'intérieur de la glande pinéale, des petits grains durs, jaunâtres et arrondis. Ces concrétions composées de matière animale et de phosphate de chaux uni à un peu de carbonate calcaire, ne sont plus regardées par les anatomistes modernes comme l'effet ou la cause de céphalalgie et de maladies mentales. (Voyez Meckel (J.P) Manuel d'anat. — Tiedemann anat. du cerveau.) — Carus, dans son traité d'anatomie comparée, les considère comme des noyaux osseux, déposés dans l'intérieur de cette glande, qui sont une répétition de l'enveloppe du cerveau entier. Haller, il y a près d'un siècle, (en 1745) écrivait, dans les notes qu'il a ajoutées aux *Prælectiones academiæ* de Boerhaave, que la *glande pinéale se trouve très-fréquemment corrompue, putréfiée et squirrheuse dans les maladies du cerveau, voire même dans celles qui ne s'accompagnent d'aucune lésion des sens.*

Quant aux fonctions de cette glande, malgré les nombreuses recherches entreprises de nos jours sur les différentes parties du système nerveux, elles continuent, si je ne me trompe, à être couvertes d'un voile épais; en sorte que nous devons encore répéter avec le grand physiologiste que je viens de citer : *utilitas hujus particulæ non satis cognita est.* Toutefois à l'altération de la glande pinéale dont il est question dans cette observation, je puis ajouter quelques autres cas analogues, qui semblent prouver que *les lésions organiques de ce petit organe, ne sont pas toujours exemptes d'accidents plus ou moins graves.*

1er *Fait.* Une fille de 20 ans, mourut à la suite d'un mal de tête des plus affreux qu'elle éprouva pendant six mois de suite. Drelincourt trouva toutes les parties du cerveau en bon état, excepté *la glande pinéale qui était dure, comme pierreuse et de la grosseur d'un petit œuf de poule.* (Rapporté par Vicq-d'Azyr, à l'art. anat. pathol. de l'Encyclop. méthodiq.)

2e *Fait.* Un enfant de 13 ans, qui avait éprouvé l'année précédente une inflammation pulmonaire, fut attaqué d'une douleur de tête qui avait son siége au-dessus des yeux, d'où il s'écoulait une humeur visqueuse. Le jour suivant il fut atteint de délire, il tint les yeux fixés sur les assistants, il vomit des matières muqueuses, fut tout à coup assailli de convulsions et tomba dans une affection presque soporeuse dont pourtant il sortait quand survenaient des mouvements convulsifs accompagnés de difficulté de respirer. Il mourut; et à l'ouverture du cadavre, on trouva un gros tubercule dans la partie supérieure du poumon droit. La dure-mère, sur les côtés des vaisseaux sanguins, offrait une teinte cendrée; tandis qu'on l'arrachait de l'apophyse *crista-galli*, il s'écoula un peu de sérosité puriforme. Tout le cerveau était sain, et la *glande pinéale présentait un vo-*

---

(1) Voyez à la fin de cette notice, un appendice sur les altérations de la glande *pinéale.*

*lume extraordinaire.* (Morgagni ; de sed. et caus. morb. Epist. I.)

3me *Fait.* Un officier, âgé de 33 ans, fut pris d'une légère douleur à la tête et d'une confusion dans les idées avec un dérangement d'appétit. Au bout de six semaines ; il eut des nausées et de la douleur dans les globes des yeux. Il fut alors blessé à la tête ; il perdit beaucoup de sang ; il y eut une exfoliation du crâne ; il se trouva ensuite beaucoup mieux qu'il n'avait été depuis un an. Mais il fut pris bientôt de céphalalgie, d'insomnie, de fluxion de sang vers la tête et d'ophthalmie. Il se rétablit au bout de trois mois sans cesser cependant d'avoir toujours de la céphalalgie. Cette douleur fit des progrès graduels ; elle était quelquefois circonscrite à un point étendu de l'occiput, et quelquefois elle s'étendait à toute la tête. Cette douleur était beaucoup augmentée par le mouvement, qui produisait un bruit douloureux dans la tête, et par les efforts d'excrétion des matières fécales. La douleur devint à la fin atroce, elle s'accompagna d'engourdissement dans la main gauche. Un délire subit se manifesta ensuite, puis le malade tomba dans le coma qui se termina par la mort au bout de 3 jours. La durée de la maladie fut de trois mois.

Les ventricules latéraux contenaient trois onces de sérosité. *Au siége de la glande pinéale, un peu sur le côté droit, se trouvait une tumeur du volume d'une noix muscade ; intérieurement la substance de cette tumeur était comme caséeuse ; mais elle était organisée ; le cervelet était ramolli.* — (9. Blanc, Trans. of a soc.)

4me *Fait.* Un jeune homme de 21 ans, fut atteint de fièvre accompagnée de délire. Le délire se calma. Puis il lui survint des mouvements convulsifs des membres supérieurs, des soubresauts de tendons dans les poignets, une affection soporeuse. Enfin, après avoir été trois jours sans parler, il mourut. — Les vaisseaux de la pie-mère étaient gorgés de sang. Cette membrane était infiltrée d'une sérosité comme gélatineuse. *Cerebrum erat prædurum, puncta passim per medullarem substantiam ostendit sanguinea. Choroïdes plexus ex rubro propemodum nigricabant. Pinealis glandula colore erat roseo, faciebus non depressis, sed turgentibus.* (Morgagni loc. cit. Epist. X. —)

5me *Fait.* Un homme âgé de 50 ans, attaqué d'un délire mélancolique, mourut à la suite d'avoir pris de l'extrait d'hellébore noir, qui produisit une *gastro-entérite. Glandula pinealis erat major et globosior quam consuevit.* (Morgagni loc. cit. Epist. 59.)

6me *Fait.* Une jeune fille, âgée de 22 à 23 ans, de la *Spezzia*, avait éprouvé une otite qui s'était terminée par suppuration. Quelque temps après sa guérison, elle vint habiter Volterra. Accès très-violents et périodiques de douleurs atroces, d'apparence névralgique, ayant leur siége dans les parties postérieures de la tête et du col, notamment du côté droit. Les douleurs s'accompagnaient de hoquet, de vomissements, de nausées, parfois d'engourdissement et de fourmillement dans le bras et la jambe du côté gauche, jamais pourtant de convulsions, ni de contracture, ni de paralysie en aucune partie. Après plusieurs mois de souffrance et de traitement, son état offrait une amélioration apparente, au point qu'elle pouvait vaquer à quelques-unes de ses occupations habituelles ; quand un jour, après un tour de promenade, elle expira presque subitement dans une attaque de la céphalée à laquelle elle était sujette.

A l'ouverture du cadavre je trouvai une carie du sommet des rochers des temporaux et de la lame postérieure et supérieure du sphénoïde. La portion de la pie-mère qui recouvre les tubercules quadrijumeaux était rouge et fort injectée. *La glande pinéale était intimement adhérente aux parties subjacentes dont je ne parvins à la détacher qu'à l'aide de l'instrument tranchant. Elle était transformée en une substance d'un blanc-jaunâtre, dense, consistante, homogène, qui, soumise à une assez forte pression, laissa transsuder un peu de liquide épais, blanchâtre, puriforme.* — Le tissu cérébral, à l'endroit où il était réuni à la glande pinéale, présentait une couleur jaune-blanchâtre et une dureté considérable. — Ensuite, je découvris une tumeur de forme irrégulière, grosse comme une chataigne, qui envahissait les tubercules quadrijumeaux ; de là elle se prolongeait inférieurement, et des deux côtés, surtout du côté droit, jusque dans les pédoncules du cervelet et dans ce viscère même, sans pourtant outrepasser, en ce sens, l'aqueduc de *Sylvius.* L'éminence vermiculaire antérieure et supérieure du cervelet, participait à cette dégénérescence morbide, et formait une saillie arrondie d'un blanc-jaunâtre, de 3 à 4 lignes de diamètre. — Cette production accidentelle était formée d'une substance tout à fait semblable à celle en laquelle était transformée la glande pinéale. On n'y apercevait à l'œil nu, aucune trace de vaisseaux arborisés. La pulpe cérébrale environnante ne présentait aucune altération. Le cervelet était assez ramolli et récélait, dans chacun de ses hémisphères, une masse sphéroïde à peu près aussi volumineuse que celle que je viens de décrire et dont les caractères paraissaient identiques. La glande pituitaire se trouvait dans un état anormal semblable à celui où je rencontrai la glande pinéale. — Les poumons étaient crépitants et ne renfermaient pas des tubercules.

Il n'est guère possible d'admettre que les parties de l'encéphale si profondément altérées dans leur texture fussent encore susceptibles de fonctionner comme dans l'état de santé ; et alors comment se rendre compte de l'intégrité parfaite des sens externes et internes et des mouvements volontaires dont jouissait certainement cette jeune personne dans les intervalles de ses accès et même quelques moments avant d'expirer ? Parmi les diverses parties qui constituent l'encéphale, y en aurait-il de susceptibles, en certains cas, de se suppléer les unes les autres dans les fonctions qui leur sont dévolues ? Ne pourrait-il pas se faire qu'une partie déterminée de l'encéphale, atteinte d'une altération dans sa texture qui la rendît inapte à remplir ses fonctions, présentât cependant, à l'*instar* du tissu accidentel qui réunit les deux extrémités d'un nerf coupé, présentât, dis-je, les conditions nécessaires pour conduire ou transmettre l'influence nerveuse aux portions environnantes et continues restées intactes ; et que celles-ci devinssent solidaires, (ou *vicarie* comme disent les Italiens), de celles-là ? — Cette hypothèse, à l'appui de laquelle je pourrais citer des faits, des expériences et des arguments plus ou moins plausibles, donnerait, peut-être, la clef de plusieurs anomalies apparentes observées dans quelques maladies des centres nerveux.

Liége, le 14 octobre 1837.

Ant. Raikem.

—

*Maladie de Bright : 27 ans, chagrin violent, fatigue exposition à un froid très vif, ascite, anasarque, urines albumineuses, diarrhée dysentérique, inflammation érysipélateuse des extrémités inférieures, mort. — Dégénérescence et ramollissement des reins, foie bosselé et cirrhosé, rate ramollie.* Observation communiquée par le docteur FALLOT, médecin principal, à Namur.

J'ai lu quelque part, je ne sais plus où, que le docteur Bright évaluait à 500, le nombre des individus qui succombaient annuellement à Londres, à la maladie à laquelle il a attaché son nom. Je me souviens qu'en lisant ce passage, je crus y remarquer de l'exagération; il me semblait que l'auteur cédait à cette préoccupation commune à tous les inventeurs de maladies nouvelles qui leur en fait rencontrer partout. Il en est d'eux comme des découvreurs de nouveaux médicaments, ils obtiennent chaque jour de nouveaux et d'éclatants succès à ce qu'ils disent, que d'autres poursuivent vainement quoiqu'employant les mêmes moyens.

Mais je commence à croire que mes préventions étaient injustes. En effet, depuis 15 mois, que je m'occupe plus particulièrement de l'analyse chimique des sécrétions opérées pendant l'état pathologique, j'ai observé dans mon hôpital, où le terme moyen des fiévreux est de quatrevingts, onze hydropiques (et ce nombre doit ne pas surprendre ceux qui savent que nous recevons indépendamment des malades de la garnison, tous les militaires qui sont en permission dans leurs foyers pour une cause quelconque et ne se trouvent pas à l'expiration de leur congé en état de rejoindre leurs corps), que sur onze hydropiques, dis-je, trois étaient atteints de *néphrite albumineuse*. Deux y ont succombé; l'histoire de l'un d'eux se trouve dans le n° x (2e série) de ce bulletin, je trace actuellement celle d'un second; le troisième, un gendarme en résidence à 20 lieues d'ici, guéri de son hydropisie, a obtenu sa sortie quoique les urines fussent encore albumineuses mais à la condition de nous revenir dès que sa maladie reparaîtrait (1).—Pour nous assurer de l'existence de l'albumine, nous traitons l'urine à la fois par l'acide nitrique et par la chaleur; si elles se coagulent et précipitent par ces deux fauteurs, nous prenons le précipité obtenu par l'acide nitrique, et nous le soumettons étendu d'eau à l'ébullition, et par contre, nous traitons par l'acide nitrique le coagulum obtenu par l'action de la chaleur (2).

Je remarquerai, sans avoir l'intention d'en inférer aucune conséquence générale, que chez ceux qui ont succombé les urines étaient rares, d'un brun sale, troubles, et sédimenteuses, et que chez celui qui a quitté l'hôpital elles ont toujours été abondantes, sans hypostase et semblables à du petit-lait non clarifié.

J'apprends par les journaux que M. le professeur Rayer de Paris vient de publier une superbe monographie des maladies des reins; que déjà une première livraison de cet important ouvrage, comprenant l'histoire de la *néphrite albumineuse* vient de paraître, et qu'il en a distingué six espèces, dont les caractères spéciaux sont déterminés d'après des altérations anatomiques correspondantes. — Je ne doute pas que des travaux exécutés par un aussi bon observateur ne fassent faire un grand pas à l'étude d'une maladie jusqu'ici peu connue; je désire que les catégories anatomiques dont m'entretiennent les journaux donnent autant d'indications curatives, car je persiste à croire, ainsi que je l'ai dit ailleurs et plusieurs fois, que toutes les distinctions pathologiques qui ne sont pas faites en vue et au profit de la thérapeutique, n'ont qu'un intérêt de pure curiosité et restent sans profit pour l'art... En attendant que je puisse prendre connaissance du travail du laborieux professeur de Paris, et sans m'enquérir à laquelle des formes signalées par lui appartient la néphrite albumineuse, dont j'ai recueilli l'histoire, je vais la rapporter succinctement, en n'omettant aucune des circonstances qui puissent la faire bien connaître, ainsi que celles des lésions reconnues après la mort. Quelque faible que soit le tribut que j'apporte, j'ose croire qu'il ne sera pas dédaigné par ceux qui savent que des faits authentiques et consciencieusement recueillis sont la source dans laquelle toute science d'observation puise les matériaux de son existence.

Dupont, (Joseph) âgé de 27 ans, d'un tempérament lymphatique, servant depuis environ 16 ans, n'avait jamais eu de maladie avant 1824; à cette époque il fut atteint d'une fièvre intermittente, qui dura pendant toute une année; il en fut de nouveau atteint en 1826; elle fut alors huit mois avant de disparaître. Il contracta en 1832 un ictère pour lequel on lui fit deux saignées générales et une application de sangsues sur la région du foie. Il était en proie depuis plusieurs mois à un violent chagrin, quand en avril 1837 (on se souvient de l'excessive rigueur de la saison à cette époque), il entreprit une marche trop longue pour ses forces; épuisé de fatigue et couvert de sueur il se coucha et s'endormit sur la neige : il se réveilla transi de froid et s'apercut incontinent de l'infiltration des extrémités inférieures. Peu de temps après, cet œdème disparut, mais il se fit un épanchement très-abondant dans le ventre et plus tard une infiltration des extrémités inférieures, cette fois plus considérable que la première, à tel point qu'il demanda à entrer à l'hôpital le 17 juillet 1837. Il était alors dans l'état suivant : décubitus dorsal; abdomen énormément distendu par du liquide; peau du ventre tendue, amincie, transpa-

(1) Je vois actuellement en ville, comme consultant, une dame atteinte de la même maladie.

(2) Il n'est pas impossible d'ailleurs de commettre quelque erreur et de prendre pour de l'albumine un précipité d'une autre nature, avec les deux moyens ordinairement employés, l'ébullition et l'acide nitrique, car aucun de ces moyens, *pris isolément*, n'est infaillible. L'ébullition, dans les cas où l'urée est très-abondante, peut en déterminer la décomposition, et il se forme de l'ammoniaque qui précipite les phosphates sous une forme qu'il est difficile de distinguer de l'albumine, mais alors quelques gouttes d'acide nitrique rédissolvent le précipité. De même, l'acide nitrique peut quelquefois déterminer un précipité dû à la surabondance de l'acide urique ou des urates; mais alors la chaleur peut faire disparaître ce précipité; en sorte que chacun de ces deux moyens aidé de l'autre, peut être considéré comme infaillible pour faire connaître la présence de l'albumine dans l'urine (*Gazette Médicale de Paris*, 16 juillet 1836).

rente; veines sous-cutanées variqueuses; extrémités inférieures et scrotum luisants et infiltrés; poitrine et extrémités supérieures comme d'ordinaire; respiration prodigieusement gênée, surtout à l'approche de la nuit; vers le matin elle est plus facile; on ne remarque rien d'anormal du côté du cœur; langue légèrement rouge à ses bords, jaunâtre sur le corps; soif nulle; on ne constate pas la moindre douleur à la région lombaire, et le malade dit n'en avoir jamais éprouvée; les urines rendues la nuit sont brunes sales, rares, à peine leur quantité va-t-elle à quatre onces; elles sont soumises aux épreuves chimiques qui constatent la présence de beaucoup d'albumine libre; pouls à 60 par minute et régulier; selles liquides et blanchâtres; il nous dit que quelques jours avant d'entrer à l'hôpital, il en avait eu jusqu'à 18 dans les 24 heures; l'appétit n'a jamais été perdu (boisson nitrée). — Du 18 au 23 il ne se fait aucun changement, l'infusion de feuilles d'*uva ursi* par laquelle est remplacée la boisson nitrée demeure impuissante. Dans l'intention de combattre la dyspnée qui va toujours en augmentant, et un point de côté sous les dernières côtes droites, on pratique une saignée du bras; elle fournit un caillot couvert d'une couenne blanchâtre et épaisse, et amène un soulagement notable dans la respiration, mais qui n'est pas de longue durée; on a recours successivement à divers moyens diurétiques qui restent sans action sur les urines, mais excitent de fortes coliques, et pendant leur emploi l'anasarque fait des progrès; on essaie du *cochlearia armoracea* qui est supporté, mais ne détermine aucun changement; les urines sont rares, troubles et sédimenteuses; les extrémités supérieures s'infiltrent et les téguments du scrotum ne tardent pas à être pris d'inflammation érysipélateuse. — Le 28, gêne excessive de la respiration, danger imminent de suffocation; on pratique la paracentèse, le liquide évacué est jaune verdâtre, écumeux et semblable à de l'eau de savon, et le *traitement par l'acide nitrique et la chaleur dénote la présence de beaucoup d'albumine.* — Le 29, l'infiltration des extrémités inférieures et du scrotum n'est plus aussi forte; l'inflammation de ce dernier a beaucoup perdu de son intensité; la respiration est beaucoup plus facile; les urines sont rendues en plus grande quantité. — Le 31, l'inflammation du scrotum est considérablement augmentée, la peau est rouge, chaude et excoriée en plusieurs endroits. Le malade éprouve dans la nuit, pour la première fois, des douleurs lancinantes dans la région des reins. — Le 2 août, elles ont disparu; le scrotum n'est plus aussi rouge ni aussi douloureux; les urines sont presque nulles et laissent déposer un sédiment sale; on renonce à toute drogue; des aliments analeptiques sont accordés ainsi que du vin coupé. — Du 2 au 8, l'état s'améliore, l'inflammation du scrotum disparaît; les urines quoique toujours brunes, sales et sédimenteuses, coulent en plus grande abondance. — Dans la nuit du 8 au 9, sans cause connue, douleur pongitive extrêmement aiguë dans l'hypochondre droit, respiration très-gênée; à la visite, ventre de nouveau énormément distendu, extrémités inférieures, verge et scrotum très-infiltrés et érysipélateux, respiration très-gênée, pouls fréquent, dur et serré; cependant les urines ont été rendues en aussi grande abondance que pendant les jours précédents: elles sont sales, brunes, *très-ammoniacales* et colorent fortement en brun le papier de curcuma (saignée du bras, suivie de l'application d'un vésicatoire sur la région du foie). — Le 12, la douleur a disparu et l'inflammation du scrotum quoique persistant toujours, a diminué d'intensité. — Dans la nuit du 18 au 19, survient une diarrhée dysentérique; le malade a eu 10 ou 12 selles composées de flocons muqueux nageant dans un liquide trouble et sanguinolent, face grippée; volume du ventre toujours plus considérable; langue rouge et sèche, abdomen douloureux; pouls fréquent, petit, serré; respiration gênée; urines presque complétement supprimées (décoction de salep opiacée). Cet état persiste jusqu'au 24, on continue pendant ce temps les mêmes moyens. Le 25, diarrhée arrêtée, face meilleure, les urines coulent de nouveau, mais toujours rares, troubles et albumineuses. — Le 30, l'infiltration gagne rapidement la poitrine, et les membres supérieurs se tuméfient énormément; la peau sur toute l'étendue du corps est tendue et luisante, des plaques érysipélateuses très-vives occupent les extrémités inférieures et le scrotum; mortification au sacrum; toutes les parties sont devenues le siége de douleurs intolérables; peau décomposée, pouls petit, serré et fréquent, respiration prodigieusement gênée, urines complétement supprimées. On peut considérer ce jour comme l'époque du commencement de l'agonie, car quoique le malade ait encore vécu pendant 8 jours, on n'a pu porter aucun soulagement à ses souffrances; les préparations d'opium administrées dans cette intention augmentent l'angoisse et provoquent le vomissement; il succombe le 7.

*Nécropsie*, 28 *heures après la mort.*

*Habitude extérieure.* Infiltration séreuse générale, tissu cellulaire sous-cutané des extrémités inférieures lardifié et ayant presque un pouce d'épaisseur; cette même transformation s'aperçoit, mais à un moindre degré, jusque dans le tissu cellulaire sous aponévrotique; de larges sugillations occupent les régions antérieures des cuisses et des jambes, les plis de l'aine et la rainure sous-scrotale; les veines sous-cutanées de l'abdomen sont considérablement élargies, elles sont cependant moins saillantes que dans l'état de vie; quelques-unes ont la largeur d'une plume d'oie.

*Appareil urinaire.* Les reins sont un peu plus gros que dans l'état naturel, ils mesurent dans leur sens longitudinal 15 centimètres et 9 dans leur sens transversal et pèsent 7/12 onces; leur tunique externe n'adhère que faiblement à leur parenchyme et s'en laisse séparer avec la plus grande aisance; leur surface externe est d'un jaune rosé, irrégulièrement plaquée en rouge et semée d'une quantité innombrable de petits vaisseaux capilliformes, et de points lenticulaires rouges; la scissure est largement ouverte; leur substance est ramollie, friable et granuleuse; la plus légère traction ou pression suffit pour y déterminer des crevasses ou fissures irrégulières; la substance corticale est d'un fauve clair et la tubulée injectée. Le sang qui en découle est teint et pâle. Le bassinet et les calices du rein gauche ont une teinte jaunâtre, on y rencontre plusieurs graviers de même couleur, quelques-uns de ceux-ci ont la grosseur d'un grain de riz et sont anguleux.

*Appareil digestif et annexes.* La muqueuse gastro-intestinale présente dans toute son étendue une teinte ardoisée, et vers la fin de l'intestin grêle, quelques plaques de Peyer ulcérées; elle se détache avec la plus

grande facilité de la tunique sous jacente. — La tunique fibro-séreuse du foie est considérablement épaissie; son ligament suspenseur, et ses prolongements dans la scissure le sont également; l'organe est bosselé et cirrhosé dans toute son épaisseur, le sang qu'il contient est pâle et tenu, son poids est de 4 livres une once; la vésicule du fiel est distendue par de la bile de couleur et de consistance d'huile, au fond de laquelle se dépose une matière semblable à du marc de café. — Le pancréas est induré et jaune. — La tunique externe de la rate est très-épaissie; à en juger par le palper on croirait la densité de l'organe augmentée, mais on s'aperçoit en l'ouvrant que le parenchyme est ramolli. Le grand cul de-sac de l'estomac en dedans et le rein au-dessus y ont laissés des empreintes. Elle pèse une livre huit onces.

---

HÔPITAL CIVIL DE LOUVAIN.

*( Clinique de M. le professeur Michaux. )*

Observations recueillies par P.-J. VANMEERBEECK, interne.

OBS. Ire. — *Cas remarquable de plaie pénétrante de l'abdomen par instrument contondant; traitement antiphlogistique énergique; guérison.*

Joseph Vanhelmont, âgé de 34 ans, homme d'une taille élevée, d'une constitution robuste et d'un tempérament sanguin, ouvrier au chemin de fer de Louvain, conduisait dans la nuit du 1er au 2 mai 1837, un convoi de 5 waggons chargés de sable, roulant sur un plan incliné. Comme la marche s'en était ralentie, il en descendit pour les pousser; en même temps un autre convoi également composé de 5 waggons chargés, arrive derrière lui et le pousse contre une barre de fer de 2 pouces de largeur sur 1 pouce d'épaisseur dépassant de 3 pieds le dernier waggon du premier convoi. Celle-ci lui entre dans la partie inférieure gauche de l'abdomen et sort à la partie supérieure de la fesse du même côté. J. Vanhelmont se dégage lui-même, fait quelque pas et se place sur un waggon. Ses compagnons accourus à son secours le portèrent à l'hôpital à 2 1/2 heures du matin, une heure après l'accident; ils déclarèrent que le blessé avait perdu beaucoup de sang; l'état de ses vêtements, très-peu ensanglantés, parut nous prouver le contraire. Voici l'état dans lequel nous le trouvâmes :

A 2 pouces en dedans et au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure du côté gauche, à un pouce au-dessus du ligament de Fallope, se présente une plaie ovalaire de 2 pouces de longueur sur 1 pouce de largeur, dont la direction est un peu oblique de bas en haut et de dedans en dehors; les bords en sont meurtris, renversés en dedans, une portion musculaire y fait saillie, mais aucun viscère ne se montre à l'extérieur; elle est peu douloureuse et elle laisse continuellement suinter quelques gouttes de sang noir.

Une plaie de même grandeur et dont les bords meurtris font saillie en dehors, se voit à la partie supérieure de la fesse gauche, à 6 pouces en dessous de la crête iliaque et à 4 pouces en dehors du trochanter de ce côté. Quelques gouttes de sang noir s'en écoulent. Le doigt introduit de toute sa longueur dans cette plaie, rencontre de très-petits fragments osseux adhérents aux parties molles et reconnaît le trou pratiqué par l'instrument vulnérant à travers l'os iliaque. Cette exploration cause une violente douleur.

Le ventre est souple, non douloureux; son volume n'est pas augmenté, seulement, quand le malade tousse, on remarque une légère saillie vers le bord interne de la plaie antérieure.

Les mouvements de flexion et d'extension du membre gauche sont possibles, et ne causent que très-peu de douleur.

Le pouls est calme, peu développé, la peau présente sa chaleur naturelle; il n'y a aucune tendance à la syncope; la face n'offre pas d'expression particulière.

Une petite toux existe depuis l'accident, elle augmente la douleur de la plaie antérieure. Les facultés intellectuelles et morales sont en bon état.

Le blessé rapporte qu'il avait eu une selle quelques heures avant l'accident.

Placé au lit, des compresses trempées dans l'eau froide et un bandage contentif, furent appliqués sur les plaies; vers 5 heures du matin, le pouls s'étant développé, on pratiqua une saignée de 15 onces.

2 mai. A la visite du professeur Michaux, le même calme persistait; on réunit la plaie antérieure par 3 points de suture pour empêcher la sortie des viscères, et, dans le but de prévenir les accidents inflammatoires, le professeur ordonna le traitement suivant :

10 heures du matin. Application de 40 sangsues autour de la plaie antérieure, cataplasme émollient sur le ventre, diète absolue, boissons rafraîchissantes; le blessé est placé sur le lit mécanique de Danjou, on lui recommande de se tenir en repos, et de placer la main sur la plaie antérieure chaque fois qu'il serait pris de toux ou qu'il serait forcé de faire quelque mouvement.

3 heures de relevée. Le peu de douleur qui se faisait sentir dans la plaie antérieure est diminué ( saignée de 20 onces ).

6 heures de relevée. La petite toux occasionne des douleurs lancinantes dans la plaie antérieure, la pression et les mouvements les produisent aussi, le reste du ventre n'est pas douloureux ( application de 40 sangsues autour de la plaie antérieure).

9 heures du soir. Les douleurs sont moindres, le pouls reste fort, plein, mais non fréquent, le blessé a rendu des urines claires, mais il n'a pas eu de selle ( saignée de 20 onces offrant une petite couenne ).

3 mai, 7 heures du matin. Le blessé dit avoir passé une bonne nuit, il présente le même état local et général (saignée de 20 onces offrant une forte couenne blanchâtre; continuation de la diète absolue, des boissons rafraîchissantes et de l'application de cataplasmes émollients sur le ventre).

12 heures. Le pouls est plus petit et plus fréquent ( application de 40 sangsues).

3 heures de relevée. La petitesse et la fréquence du pouls persistent, chaleur à la peau, sueurs, soif, face pâle, le blessé n'accuse aucune autre douleur que celle de la plaie.

9 heures du soir. La sueur est plus abondante, le blessé a dormi quelques heures (saignée de 15 onces, couenne ).

4 mai, 9 heures du matin. Le pouls est dans le même état, la sueur et la chaleur ont cessé, la petite toux est

plus fréquente, expectoration de crachats bronchiques (saignée de 20 onces, offrant une forte couenne, application de 40 sangsues autour de la plaie, cataplasmes émollients sur l'abdomen et la poitrine, diète absolue, boissons émollientes, 1/4 de lavement émollient répété 3 fois à 3 heures d'intervalle, mais sans effet).

7 heures du soir. Le pouls a conservé sa fréquence, mais il est plus développé, l'état local est le même (saignée de 10 onces.)

5 mai. La toux et l'expectoration sont diminuées, il y a de l'empâtement dans l'espace du côté gauche compris entre les 2 plaies, de la douleur sourde dans le ventre et aux hypochondres, le pouls persiste dans le même état (application de 50 sangsues sur l'endroit qui présente de l'empâtement, cataplasme émollient sur l'abdomen et la poitrine, mêmes diète et boissons, 1/4 de lavement émollient avec 1 1/2 onces d'huile de ricin).

Le soir, la douleur au ventre et aux hypochondres a disparu, mais le blessé n'a pas eu de selle.

6 mai. A 3 heures du matin le blessé a eu une selle, les matières fécales étaient solides, jaunâtres sans la moindre trace de sang; l'empâtement entre les 2 plaies diminue et celles-ci commencent à donner du pus, blanc, séreux, le pouls est à l'état physiologique; un peu d'appétit se manifeste (diète absolue, boissons émollientes, cataplasme émollient sur le ventre).

7 mai. L'empâtement diminue encore, il n'y a presque plus de douleur dans la plaie; l'état général est très-satisfaisant (même prescription qu'hier).

8 et 9 mai. Même état, du pus blanc séreux découle des plaies, on détache les points de suture (lait-battu, cataplasme sur l'abdomen 1/2 lavement suivi d'une selle).

10 mai. La suppuration devient plus abondante (bouillon, cataplasme sur l'abdomen).

11 mai. Le même état satisfaisant persiste, les plaies offrent un aspect rouge vermeil, le pus devient plus consistant (bouillon avec jaune d'œuf; pansement des plaies avec un linge enduit de cérat et de la charpie, lavement suivi d'une selle abondante).

12 mai. Un fragment du sarreau dont le blessé était revêtu au moment de l'accident est retiré de la plaie antérieure, ce fragment avait près de 2 pouces de longueur sur 1 pouce de largeur (plusieurs fois du fort bouillon dans la journée).

13 mai. Le blessé a eu deux selles copieuses sans lavement. Au fond des plaies s'élèvent des bourgeons cellulo-vasculaires vermeils, consistants, le pus devient plus crémeux et moins abondant (même prescription).

14-17 mai. Les bourgeons cellulo vasculaires s'élèvent au niveau des bords de la plaie antérieure; hormis dans l'angle externe, la plaie postérieure ne suppure presque plus (un peu de légumes et bouillon).

18-21 mai. Le blessé reprend bonne mine, il peut se coucher sur le côté et s'asseoir dans son lit sans douleur; les bourgeons de la plaie antérieure s'élèvent au-dessus du niveau de la peau, ils sont flasques (on les cautérise avec le nitrate d'argent; 1/4 de portion).

22-27. La plaie antérieure commence à se cicatriser, la plaie postérieure l'est entièrement (pansement avec l'onguent de styrax, demi portion).

28 mai-5 juin. La cicatrisation de la plaie antérieure s'arrête, les bourgeons cellulo-vasculaires en sont blafards, flasques; le blessé se lève et marche sans douleur, à l'aide de béquilles (pansement avec de la charpie trempée dans du chlorure de chaux. Portion entière).

6-10 juin. Le blessé commence à porter le membre gauche en avant pendant la marche; cette progression occasionne un peu de douleur.

11-14 juin. La plaie antérieure est cicatrisée. Le blessé marche sans béquilles, les mouvements du membre gauche sont difficiles et un peu douloureux.

15-20 juin. La marche est devenue plus facile, mais à la suite d'un faux pas, le blessé ressent une douleur assez forte dans la fesse gauche (repos, cataplasme émollient).

21 juin. Il se plaint de malaise, lassitude des membres, pesanteur de la tête, le pouls est fort, accéléré, la douleur à la fesse persiste. Une saignée de 10 onces dissipe tous ces symptômes (repos, diète).

22 juin. Il marche de nouveau et sans douleur.

26 juin. J. Vanhelmont sort de l'hôpital après qu'on lui a appliqué un bandage contentif élastique à large pelote sur la cicatrice de la plaie antérieure.

---

Le 2 juillet, cet homme s'étant fatigué ressentit de la douleur dans la fesse gauche et de la difficulté pour marcher, il rentra à l'hôpital (repos, 20 sangsues et un cataplasme émollient sur la fesse).

4 juillet. La douleur est un peu moindre (20 sangsues et cataplasme).

5-10 juillet. La douleur disparaît, de même qu'un gonflement peu considérable survenu à l'entour de la cicatrice postérieure après l'emploi réitéré de ventouses scarifiées.

11-13 juillet. Le blessé se lève de nouveau. Après 2 jours, la cicatrice de la plaie postérieure est soulevée, et concourt à former une petite tumeur, qui présente de la fluctuation, et qui étant incisée donne issue a un peu de pus séreux; un stylet introduit dans l'ouverture, à la profondeur de 4 pouces, rencontre des fragments osseux à nu (introduction d'une mèche dans le trajet).

17 juillet. Du pus séreux en petite quantité découle de la plaie, il en sort une petite esquille osseuse.

22 juillet. Deux autres petites esquilles sont extraites de la plaie, celle-ci prend l'aspect d'un trajet fistuleux donnant très-peu de pus séreux (injections avec le vin aromatique).

4 août. Le blessé se plaint d'un frisson suivi de céphalalgie et de douleur au ventre (repos, diète, saignée de 10 onces).

9 août. Tous ces symptômes ont disparu; état local le même.

12 août. On cesse l'introduction d'une mèche dans le trajet fistuleux, dans l'espoir que celui-ci se cicatrisera.

18 août. La plaie ne donne presque plus de pus, le blessé marche sans douleur.

22 août. Une nouvelle esquille est sortie de la plaie, et depuis lors l'écoulement de pus a diminué au point qu'il n'était plus que de quelques gouttes par jour; le blessé étant bien portant et désirant reprendre son travail, est sorti de l'hôpital le 30 août 1837.

Cette observation nous paraît digne d'attention sous plusieurs rapports. On est d'abord surpris qu'un instrument aussi volumineux ait pu traverser la fosse iliaque gauche sans léser, ni le colon iliaque ni les vaisseaux et les nerfs importants qui se rencontrent dans cette région. La conservation de l'intestin nous paraît due à l'état de

vacuité dans lequel se trouvait cet organe lors de l'accident.

On trouvera aussi très-remarquable qu'une lésion aussi étendue du péritoine, faite par un instrument contondant dans deux endroits différents, n'ait pas été suivie d'inflammation, si l'on se rappelle, que dans plusieurs opérations chirurgicales que l'on pratique sur l'abdomen, telles que la taille hypogastrique, la ligature des artères iliaques, etc., on considère la lésion du péritoine comme l'accident le plus grave. N'est-il pas évident qu'on a prévenu l'inflammation par la méthode antiphlogistique énergique qu'on a mise en usage? C'est dans des cas semblables que la méthode de M. Bouillaud, de saigner coup sur coup, peut avoir des résultats extrêmement avantageux; ainsi depuis le 2 jusqu'au 5 mai, en moins de 4 jours on a pratiqué à cet homme 7 saignées générales toutes de 15 à 20 onces et on lui a appliqué 210 sangsues.

Ce fait vient à l'appui du précepte : que dans les lésions traumatiques en général, il faut chercher par tous les moyens appropriés de prévenir l'inflammation ; presque toujours lorsqu'elle est survenue il est trop tard et tous les remèdes échouent, elle marche et enlève le malade. Nous en avons surtout reconnu la vérité, dans les plaies de tête que nous avons vu traiter dans notre hôpital.

Obs. II. — *Entérocèle crurale étranglée ; diagnostic douteux ; opération ; guérison.*

Marie Gilliams, âgée de 32 ans, d'un tempérament nerveso-sanguin, d'une constitution faible, repasseuse de profession, eût toujours une menstruation régulière et est mère d'un enfant dont l'accouchement fut heureux. Il y a 4 ans qu'elle fut atteinte d'une affection gastrique qui ne fut guérie qu'au bout de 18 mois; 6 mois plus tard elle s'aperçut de l'apparition, sans cause connue, d'une petite tumeur dans la région inguinale gauche ; cette tumeur était ronde, dure, non douloureuse, n'augmentait pas de volume et diminuait sans disparaître entièrement quand la femme était couchée. De fréquents dérangements des premières voies accompagnèrent cet état, qui persistat jusques il y a 9 jours, quand elle se leva le matin, en proie à de violentes coliques ; il lui fut impossible de satisfaire au besoin d'aller à selle qu'elle ressentait; cette constipation persista, et bientôt il s'y joignit des vomissements de matières ingérées; de l'amaigrissement, etc., ce qui la décida à entrer à l'hôpital le 24 mai à 8 heures du soir; elle présentait alors les symptômes suivants :

Dans la région inguinale gauche, au-dessus de l'arcade crurale, on observe une tumeur de la grandeur d'une aveline, ovalaire, dure au toucher, supportée par un pédicule de 2 à 3 lignes d'épaisseur qui s'engage au-dessous de l'arcade crurale. Cette tumeur ne disparaît pas par la pression, elle n'augmente pas par la toux, elle n'est point douloureuse au toucher et on n'y aperçoit pas de battements. La peau qui la recouvre est saine. Le ventre est très-peu développé, il est dépressible, mais le palper cause de la douleur. La malade se plaint de douleurs lancinantes dans les régions épigastrique et ombilicale ; ces douleurs n'existent pas dans la région hypogastrique gauche, aucun tiraillement ne se fait sentir vers cet endroit ; il y a constipation depuis 8 jours.

La face est maigre, pâle, jaunâtre, les traits sont contractés, les yeux languissants, enfoncés dans les orbites, le nez effilé, les lèvres minces, la langue couverte d'un enduit blanchâtre.

Le pouls est lent et peu développé; il existe un abattement général ; la malade aime la position assise ; les facultés intellectuelles sont en bon état.

Elle se dit grosse de 3 mois, le toucher vaginal indique que la matrice est un peu descendue, que le col en est gros et court et le corps un peu développé, mais mobile et appuyant fort peu sur le rectum ; celui-ci est vide.

On pratique le taxis sans succès, un lavement émollient fait rendre quelques onces de matières fécales liquides contenant 3 portions de matière stercorale dures ; on applique 20 sangsues sur l'abdomen et un cataplasme de farine de lin.

25 mai. Les douleurs du ventre sont moindres et ne se présentent plus que par intervalles, pendant lesquelles le ventre présente des bosselures et dessine les circonvolutions intestinales ; pendant la nuit la malade a eu plusieurs vomissements de matières liquides sans odeur particulière ; pas de selle, le pouls est petit et fréquent, la soif forte.

On essaya une seconde fois le taxis, on administra une once d'huile de ricin et on plaça la malade au bain. Entre temps une consultation eût lieu entre MM. les professeurs Baud, Craninx et Michaux, et, après avoir encore essayé sans succès, un lavement de tabac, le taxis, qui occasionna une syncope, et l'introduction d'une grosse sonde dans l'anus, ce dernier procéda à l'opération.

Celle-ci présenta de particulier que le sac était très-dur, épais d'une ligne ; à son ouverture 2 gouttes seulement d'une sérosité noirâtre s'écoulèrent ; l'intestin fut trouvé sain, mais il avait contracté des adhérences avec presque toute la surface interne du sac; heureusement celles-ci étaient récentes et on put les détruire toutes, au moyen du doigt; l'anneau crural fut incisé en haut et en dehors, et après la réduction on rapprocha légèrement les bords de la plaie, sans s'attendre néanmoins à une réunion par première intention.

Après l'opération, la malade prit une once d'huile de ricin et eût bientôt des selles copieuses, qui la soulagèrent, le pouls ne tarda pas à se développer.

26 mai. Il y a un peu de réaction, la face est colorée, le pouls fréquent et petit, soif, fort peu de douleur dans le ventre (diète absolue, potion mucilagineuse avec 1 once de sirop de pavots, cataplasme de farine de lin sur le ventre).

27 mai. La malade a eu 3 selles pendant la nuit; dans la matinée elle présente le même état que le 26 (même prescription). Dans l'après-dînée, le pouls devient encore plus fréquent mais reste également petit ; léger épistaxis.

Le soir, sans cause externe appréciable, une légère hémorrhagie a lieu par la plaie, le sang suinte au-dessous du bandage ; celui-ci étant assez serré on le relâche un peu ; mais le sang continuant à couler par gouttes et la malade se plaignant de fortes douleurs dans la plaie, on le défait et on trouve la plaie entre ouverte et bouchée par un caillot sanguin ; un nouvel appareil étant appliqué plus légèrement, l'hémorrhagie cesse et la douleur diminue, le pouls reste petit et fréquent.

28 mai. La douleur de la plaie est presque nulle, le pouls dans le même état, le bandage légèrement hu-

mecté de sang (mucilage de salep avec sirop de gomme, diète absolue, lavement émollient suivi d'une selle).

29 mai. En réappliquant le bandage on trouve la plaie dans le même état que le 27; on en ôte le caillot sanguin, la douleur est nulle, le pouls reste petit (lait-battu, mucilage de salep avec sirop de gomme, lavement émollient suivi d'une selle).

30 mai. Pansement journalier, il a suinté un peu de sang, du reste état très-satisfaisant (lait-battu, mucilage).

31 mai. La malade se plaint de borborygmes et de tiraillements dans le ventre (même prescription, lavement émollient sans effet).

1 juin. La plaie commence à donner du pus séreux, la face reprend son expression naturelle, le pouls est à l'état physiologique (bouillon, une once d'huile de ricin).

2 juin. Même état, la malade a eu 2 selles (bouillon).

3-16 juin. La malade se rétablit parfaitement, la plaie se cicatrise (nourriture progressivement plus substantielle).

18 juin. La malade se lève, la cicatrisation continue aidée par des pansements avec l'onguent styrax et de la charpie imbibée d'eau chlorurée.

30 juin. La malade sort, entièrement rétablie; une cicatrice linéaire indique seulement l'endroit de la plaie; on lui conseille de porter encore quelques mois un bandage herniaire.

Ce cas de hernie étranglée nous a suggéré les remarques suivantes :

1° Les symptômes que présentait cette malade étaient-ils bien dus à la tumeur située à la région inguinale? Cela était douteux, car la tumeur n'était aucunement douloureuse, elle n'était pas très-tendue, en un mot aucun symptôme d'inflammation n'y existait et on l'aurait facilement prise pour une glande lymphatique engorgée, si l'on n'avait senti le pédicule, qui annonçait que cette tumeur se dirigeait dans la cavité abdominale en dessous de l'arcade crurale. Cette méprise aurait pu être d'autant plus facile, que la malade nous assurait que jamais la tumeur n'avait complétement disparu; cependant on s'explique cette diminution de la tumeur sans disparition complète pendant le décubitus horizontal, en remarquant que dans cette position, le sac adhérent par sa surface externe avec les autres enveloppes de la hernie, restait à l'extérieur; tandis que l'intestin rentrait dans la cavité abdominale. Dans le doute fallait-il abandonner cette malade à ses souffrances et rester simple spectateur? Nos maîtres crurent qu'il fallait opérer et le résultat à justifié le parti qu'ils prirent.

2° Il est évident que dans ce cas, comme dans tous ceux dans lesquels il existe des adhérences entre le sac et l'intestin, le taxis prolongé suivant la méthode de M. Amussat aurait non-seulement été inutile, mais même aurait pu devenir nuisible en déterminant la contusion et l'inflammation des parties herniées. D'ailleurs la herniotomie nous paraît une opération plutôt difficile que grave; difficile, parce que jamais deux cas de hernie ne se ressemblent entièrement, il sera toujours impossible de donner des règles fixes pour cette opération; peu grave, parce que les malades qui succombent à sa suite, sont le plus souvent enlevés par une péritonite existant déjà avant l'opération.

3° Cette observation prouve aussi combien on doit prendre de précautions pour l'ouverture du sac; si l'on n'eût été prévenu que bien souvent il n'existe pas de liquide entre le sac et l'intestin, on eut pu tomber dans la même faute que ces chirurgiens qui, persuadés qu'aussi longtemps que de la sérosité ne s'était pas écoulée, le sac n'était pas ouvert, ouvraient l'intestin dans toute son épaisseur. Un exemple de cette erreur est rapporté par M. Sanson dans le Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, tome IX page 549. Dans le fait qui nous occupe au moment où l'opérateur annonça qu'il avait ouvert le sac, il y eût des assistants qui en doutèrent d'abord, mais ils reconnurent bientôt l'intestin à son aspect lisse et poli, et surtout à la direction de ses vaisseaux.

4° Cette femme se disant enceinte de 3 mois, il était essentiel d'examiner si les accidents qui existaient ne dépendaient pas de son état de grossesse; la gestation aurait pu être plus avancée que la malade ne le supposait et les symptômes qu'elle présentait auraient pu dépendre d'une antéversion ou d'une retroversion de la matrice. M. le professeur Craninx a déjà rencontré 2 cas semblables, un d'antéversion à l'hôpital civil, l'autre de retroversion dans sa pratique particulière. Chaque fois on a pratiqué la paracentèse de l'utérus et la dernière fois avec un plein succès.

Obs. III. — *Ancienne épiplocèle crurale irréductible; entérocèle subséquente; étranglement; opération; guérison.*

Marie Bodson, âgée de 38 ans, d'un tempérament sanguin, d'une constitution faible, mère de 4 enfants, eût toujours une menstruation régulière. Elle porte depuis 13 ans une hernie crurale survenue à la suite d'un effort; celle-ci rentrant facilement elle négligea de porter un brayer. Il y a 2 ans que la tumeur formée par la hernie augmenta subitement de volume et ne put plus être réduite par les moyens ordinaires; cependant le cours des matières fécales restait libre. Après l'essai infructueux d'un grand nombre de moyens, on parvint à réduire la plus grande partie de la tumeur en y appliquant pendant plusieurs jours une vessie contenant quelques livres de mercure. La petite portion restée au dehors, du volume d'une noix, fut retenue par un brayer à pelotte concave.

Le 24 juillet 1837, la hernie augmenta de nouveau après un léger effort; bientôt se manifestèrent de la constipation, des vomissements, et, après de vains essais de réduction, cette femme entra à l'hôpital le 27 juillet, présentant l'état suivant :

Dans la région inguinale droite se présente une tumeur arrondie, de la grandeur du poing, bosselée, dure dans sa partie supérieure, molle dans une petite portion de la partie inférieure, indolore et ne disparaissant pas par la pression; elle est supportée par un pédicule qui s'engage sous l'arcade crurale; la tumeur elle-même s'élève au-dessus de cette arcade.

Le ventre est mou, dépressible, non douloureux, il existe des nausées et des vomissements après l'ingestion de boissons, une soif forte, de la constipation, des ténesmes.

La face est pâle, mais non amaigrie, le pouls est fort et calme, la peau à conservé sa chaleur naturelle.

Dans la journée du 27, ont eût successivement recours aux moyens suivants : le taxis, un bain général suivi d'un nouvel essai de réduction, l'administration de 2 onces d'huile de ricin, l'application de la teinture

de belladone sur la tumeur, suivie de nouveau du taxis, des ventouses sur le ventre, enfin l'application d'une vessie contenant 8 livres de mercure sur la tumeur, le tout sans autre résultat que de provoquer des douleurs dans le ventre qui ne furent calmées que par l'application d'un cataplasme de farine de lin sur la partie douloureuse et la cessation de la compression par le mercure.

28 juillet, 8 heures du matin. La face de la malade présente un changement extraordinaire, les traits sont contractés les yeux excavés, le nez et les extrémités froides, le ventre est ballonné, les circonvolutions intestinales y sont dessinées, il y a un malaise général et des vomissements de matières ayant l'odeur stercorale. Ces symptômes engagèrent le professeur à faire immédiatement l'opération : On rencontra d'abord dans la cavité du sac une portion assez considérable d'épiploon, au-dessous d'elle se trouvait une anse intestinale, elle était ecchymosée mais n'avait pas perdu sa consistance. La portion épiploïque avait contracté des adhérences avec la partie supérieure et interne de l'anneau crural ; elle coiffait en quelque sorte le point de l'intestin qui se trouvait étranglé. L'opérateur débrida en haut par 2 légères incisions sur l'épiplon et enleva la portion de celle-ci qui dépassait l'adhérence, en ayant soin de la déplisser au fur à et mesure qu'il l'incisait; aucun vaisseau de l'épiploon ne donna du sang et, après la réduction, la plaie fut pansée à plat. On administra ensuite une once d'huile de ricin, il n'y eut des selles que dans l'après-dînée.

Vers le soir, la malade se plaint de douleurs lancinantes dans le ventre, la face est injectée, céphalalgie frontale, forte soif, le pouls fort et fréquent (saignée de 8 onces, 10 sangsues et cataplasme émollient sur le ventre, diète absolue, boissons rafraichissantes).

29 juillet. La réaction est plus forte, les douleurs du ventre plus intenses (saignée de 12 onces, 30 sangsues et cataplasme émollient sur le ventre, diète absolue, boissons émollientes).

30 juillet. Les symptômes fébriles sont diminués, la douleur du ventre est presque nulle, le pouls plus calme, la soif moindre, la malade a eu une selle (cataplasme émollient sur le ventre, diète absolue, boissons émollientes.)

31 juillet. La douleur du ventre et les autres symptômes fébriles ont entièrement disparu, l'appétit se manifeste (diète absolue, boissons émollientes).

1 août. 1er pansement. La plaie donne du pus blanc crémeux (lait-battu, lavement suivi d'une selle).

Du 2 au 9 août. La plaie se cicatrise promptement, on accorde graduellement une nourriture plus substantielle.

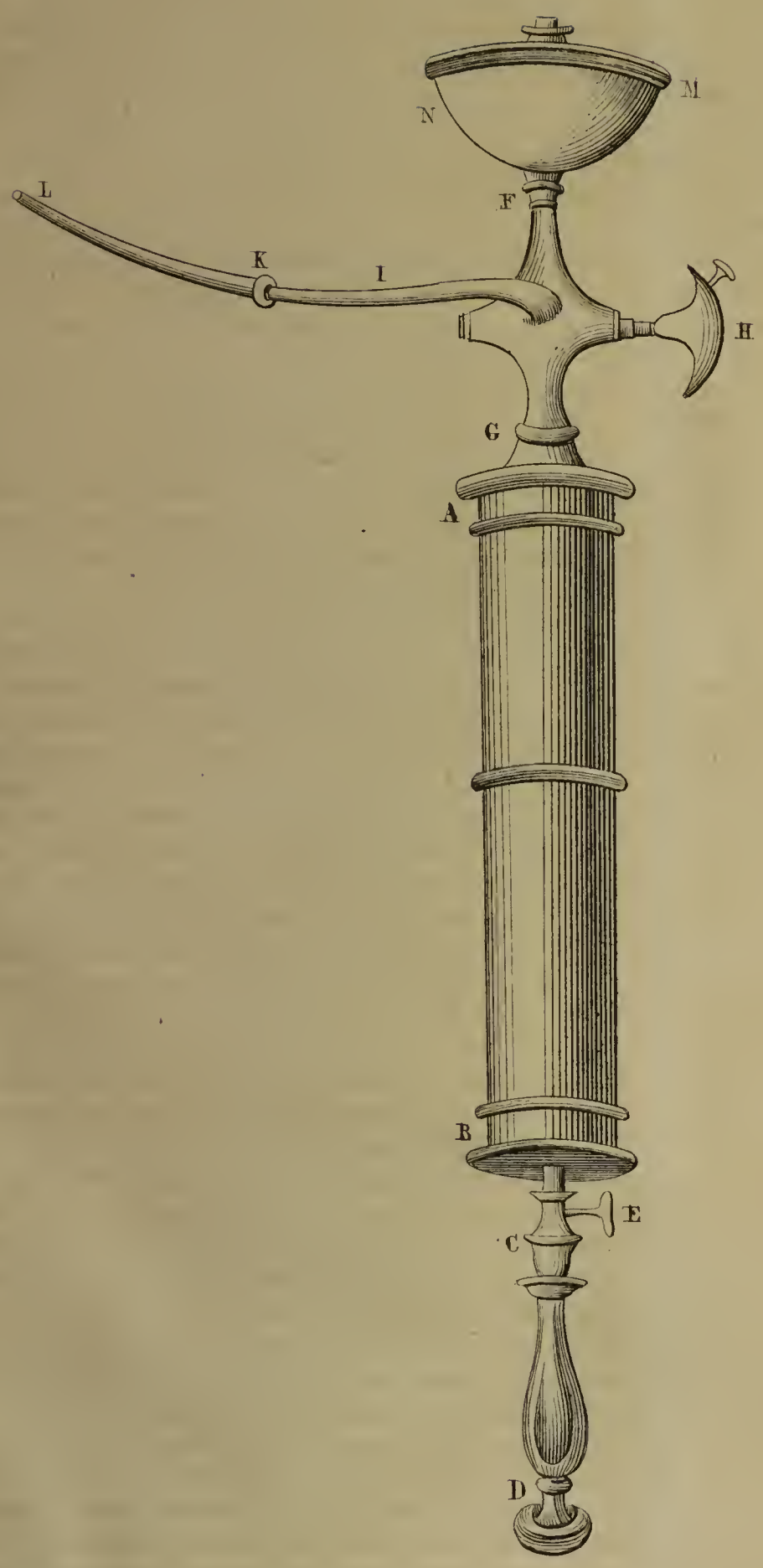
11 août. La malade se plaint de douleur dans la colonne vertébrale, augmentant sous la pression, sans autres symptômes; une application de 10 sangsues la fait disparaître.

20 août. La plaie est entièrement cicatrisée, la malade sort.

On aurait pu être embarassé pour procéder au débridement ; en haut, en dedans et même un peu en dehors se trouvait l'épiploon, horizontalement en dehors étaient situés les vaisseaux cruraux, en arrière on rencontrait la branche horizontale du pubis; ces raisons décidèrent l'opérateur à pratiquer d'abord un débridement de peu d'étendue; si l'on avait débridé plus profondément on se serait exposé à léser des vaisseaux de l'épiploon dont la ligature, dans cette circonstance, eut, pu offrir de la difficulté. Le premier débridement n'étant pas suffisant pour la réduction on eût recours à un second.

A l'occasion de cette opération, M. le professeur nous fit les réflexions suivantes sur le mode de débridement à suivre pour la hernie crurale : « Il est évident, dit-il, pour tous les anatomistes et chirurgiens que, lorsqu'il n'y a pas d'anomalie dans les artères qui entourent l'anneau crural, l'endroit le plus sûr pour le débridement est le ligament de Gimbernat, donc en dedans; mais les anomalies de l'artère obturatrice sont si fréquentes que beaucoup de chirurgiens n'ont pas adopté comme méthode générale ce mode de débridement; en effet une fois sur six l'artère obturatrice, au lieu de naître de l'hypogastrique, vient par un tronc commun avec l'épigastrique de l'artère iliaque externe; dans cette variété d'origine les rapports de l'artère obturatrice avec l'anneau crural varient, d'après la longueur du tronc commun aux deux artères précitées; ainsi lorsque celui-ci est court, l'artère obturatrice descend dans le bassin en restant au côté externe de l'anneau ; lorsqu'il est plus long, cette même artère forme un arc de cercle en haut et en dedans. Ces anomalies sont parfaitement représentées dans la thèse de J. Cloquet (Paris 1817). Heureusement que la deuxième variété est beaucoup moins fréquente que la première, car dans ce cas, il est presque impossible de débrider sans lever des vaisseaux, car en dehors nous avons les vaisseaux cruraux, en haut et en dehors l'artère épigastrique, directement en haut et en dedans l'artère obturatrice et l'on ne peut pas débrider en arrière sur le corps du pubis. Si l'on pouvait s'assurer de cette disposition anatomique, il nous paraît que le moyen le plus prudent à employer, serait le débridement multiple en haut et en dehors, car il reste toujours quelque distance entre l'ouverture externe du canal crural et l'artère épigastrique.

« Mais, se demande-t-on, peut-on s'assurer de la position de l'artère obturatrice avant de procéder au débridement? Au premier abord on croirait (surtout ceux qui n'ont pas exécuté cette opération) qu'il n'y a qu'à porter le doigt à l'ouverture de l'anneau crural et aller à la recherche des pulsations de l'artère, mais quiconque aura fait l'opération, ou senti le point où a lieu l'étranglement, saura, qu'il est impossible d'introduire le doigt dans l'anneau crural pour chercher l'artère, de sorte que, jusqu'à présent, personne n'a indiqué les moyens de s'assurer des rapports de l'artère obturatrice avec l'anneau crural. Il nous semble qu'on pourrait se conduire de la manière suivante : engager l'ongle du doigt indicateur autant que possible dans l'anneau, pratiquer un débridement de peu d'étendue, ensuite promener le bout du doigt dans tout le pourtour de l'anneau pour s'assurer si d'un côté ou d'autre il ne se trouve pas d'artère, et enfin débrider plus profondément dans la direction où on n'aura pas senti de pulsations. C'est là le seul moyen que nous connaissions de s'assurer si l'artère obturatrice entoure l'anneau crural. »


M
N
L
F
K
I
H
G
A
B
E
C
D

Recherches et observations *sur la question des morts apparentes et sur les moyens de remédier aux accidents funestes qui en sont trop souvent les conséquences* ; par M. le chevalier Manni, professeur de la Faculté de médecine de l'Université de Rome, membre des Sociétés de médecine de Paris, de Londres, de Naples, de Florence, de Catane, de Bologne, de Ferrare, d'Arezzo, de Montevarchi, membre correspondant de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, etc. Article communiqué à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, par le docteur Meisser, professeur de l'Université libre, secrétaire perpétuel de la Société, etc.

Ce ne fut qu'en 1748 que le célèbre Réaumur publia en France un livre très-important sur les secours à donner aux asphyxiés. Ensuite parurent les ouvrages de Gardane, de Portal, de Pia. De nos jours, MM. Orfila, Marc, Le Roy-D'Étioles, Piorry, Chaussier, Julia de Fontenelle, et beaucoup d'autres ont fait des efforts pour soulager l'humanité par les lumières répandues dans leurs savants écrits. L'Angleterre n'a pas fait moins que la France. On lui doit l'institution de plusieurs établissements de ce genre, parmi lesquels celui de la Société humanitaire royale de Londres, qui a répandu son influence bienfaisante en Amérique, et jusqu'aux Indes-Orientales. L'Italie n'est pas restée en arrière des autres nations dans cette intéressante spécialité, elle a été la première à donner des règles pour secourir les asphyxiés. Les noms de Benoît de Valeriola, de Locatozzi, de Paul Zacchia, de Squario, de Vicentini, de l'immortel Festa, de Barzellotti, etc., sont gravés en caractères ineffaçables dans le souvenir des hommes.

De nos jours, M. le chevalier Manni après avoir publié un excellent ouvrage (1) sur les asphyxiés, qui en peu de temps a eu l'honneur de quatre éditions à Rome, à Naples et à Florence, a entrepris un voyage dans toute l'Europe, pour connaître les institutions charitables de chaque pays, les différents ouvrages publiés sur les secours publics, et pour se mettre en relation avec leurs auteurs.

Les dépôts mortuaires qui font tant d'honneur à la nation allemande sont en ce genre de véritables modèles à proposer à tous les peuples chez lesquels la civilisation est en progrès. Aussi M. le chevalier Manni ne tarit-il pas en éloges sur la haute utilité de ces établissements dont une grande partie de l'Europe est encore privée.

Sans doute, selon Bacon, la mort est une dette à payer à la nature : mais cette loi inévitable la devons-nous subir avant terme ? si la mort n'est pas réelle, si, faute de sages précautions, quatre pieds de terre couvrent un corps auquel il reste un principe de vie, conçoit-on à quelles tortures on a condamné un être dont la vie n'est que suspendue !

La belle âme du docteur Manni en a été vivement émue. Justement effrayé de l'indifférence sur ce point, il a voulu joindre son expérience à celle des anciens docteurs qu'il cite, pour empêcher les inhumations des hommes qu'on pourrait rendre à la vie ; il a prescrit les moyens de prévenir ce danger, et indiqué les soins à donner aux divers cas d'asphyxies. Il cite de nombreux exemples où l'imprévoyance a laissé ensevelir des victimes qui n'avaient que l'apparence de mort. Il faudrait avoir la plume du bienfaisant docteur pour rendre dans notre langue les tableaux déchirants qu'il a si bien tracés, conséquence forcée des abus qui tiennent encore aux temps de barbarie.

Il n'est que trop vrai que tel cadavre a été retrouvé avec les plus horribles mutilations, preuve incontestable que la victime n'a pu soutenir le retour à la vie que pendant qu'elle a eu à dévorer ses propres membres.

Tout récemment en France n'a-t-on pas vu arracher du tombeau une personne dont la voix sépulcrale avait été entendue par un pieux ami, venu pour épancher ses regrets sur la terre fraîchement remuée qu'il arrosait de ses larmes ?

D'autres faits de ce genre se passent malheureusement en foule. Nous citerons entre autres les suivants : M. le général Dupuy, gisant au milieu des morts entassés sur le champ de bataille, allait être jeté, couvert de nobles cicatrices, dans la fosse commune, quand l'effort d'un soldat pour retirer l'anneau du doigt, arracha au mort présumé un mouvement qui le fit porter à l'ambulance, où s'accomplit sa résurrection. A quoi donc a tenu la prolongation de son existence ! Le brave général Dupuy peut montrer aujourd'hui à ses amis l'anneau auquel il doit la vie.

Il n'est pas sans exemple que certaines léthargies aient paralysé les membres et la langue, en laissant aux autres organes de l'individu la faculté d'entendre les apprêts de son inhumation. Le docteur Manni a décrit cette affreuse situation avec toute l'horreur qu'elle inspire.

Un autre exemple bien extraordinaire, relatif à une léthargie périodique réclame ici sa place.

Avant 1789, à Saint-Marcel, près de Saint-Esprit, dans une terre de Mme de Narbonne, sœur du cardinal de Bernis, vivait une femme qui tous les ans au milieu de mars, tombait dans un état de léthargie voisin de la mort. Aux approches de la période fatale, elle faisait tous ses préparatifs comme pour mourir. Elle restait privée en quelque sorte de la vie pendant plusieurs jours. Les archives du cardinal de Bernis renfermaient les bulletins du médecin pendant chaque période de suspension de la vie.

Nous ajouterons un dernier fait empreint de la plus touchante sensibilité. Le 7 mars 1835, un enfant de Munich, âgé de trois ans, que l'on croyait mort, fut, suivant l'usage, couronné de fleurs pour être transporté dans la salle mortuaire. Avant le déclin du jour, cet enfant se trouvait sur les genoux du gardien, jouant innocemment avec sa guirlande et demandant où était sa mère !

Dès la plus haute antiquité il a été généralement reconnu combien il est facile de se tromper sur l'appréciation des signes de la mort réelle. A Athènes et dans d'autres villes, les lois exigeaient impérieusement d'attendre jusqu'au sixième et même jusqu'au septième jour pour les inhumations. A ce sujet, les Romains avaient sanctionné par des pratiques religieuses certaines cérémonies que l'on devait suivre inviolablement. Après avoir lavé les cadavres avec du vin et de l'eau

(1) Cet ouvrage in-8°, (de 336 pages), orné de planches, est intitulé : Manuale pratico per la cura degli apparentemente morti, premessevi alcune idee generali di polizia medica per la tutela della vita negli asfittici opera di Pietro Manni, etc. Napoli 1835.

chaude, on les exposait revêtus de leurs habits sur un lit, la face découverte, et avant de transporter sur le bûcher le corps qui avait été soigneusement surveillé pendant sept jours, on renouvelait une dernière fois tous les moyens qu'on avait employés pour le rappeler à la vie, et enfin on amputait un doigt au cadavre.

Toutefois, les précautions de ces anciens peuples qui se distinguaient par la sagesse de leur législation, et par leurs sentiments d'humanité, ne furent pas toujours suffisantes : Pline rapporte en effet dans le septième livre, (chapitre 53) de son histoire naturelle, ce qui est confirmé par Valère Maxime, que Acilius, homme consulaire, ayant recouvré la vie sur le bûcher, la violence des flammes empêcha qu'il reçut promptement des secours, et qu'il fut brûlé vivant. Tuberon, fut plus heureux, car ayant donné quelques signes de vie, on parvint à l'arracher aux flammes du bûcher et il recouvra heureusement la vie.

C'est pour prévenir d'aussi grands malheurs, qui ne furent que trop multipliés dans la longue série des siècles, tels entre autres que nous en avons un exemple dans la fin tragique du cardinal Spinosa et du savant abbé Prévost, qui tous deux perdirent la vie sous le scalpel d'anatomistes imprudents, que, remplis d'un saint zèle pour l'humanité, les Valeriola, les Pozzi, les Lancisi, élevèrent les premiers la voix, et voulurent tracer dans leurs écrits des règles à mettre promptement en pratique, afin de soustraire l'homme vivant au danger de périr dans un tombeau.

Ce sont les ouvrages de ces savants Italiens qui servirent de point de départ aux travaux des Bruyer, des Winslow, des Thyéri, et qui préparèrent, enfin en Allemagne, sous l'influence d'un des plus profonds médecins de cette nation, la création des dépôts mortuaires qui sans doute ne tarderont pas à être imités dans le reste de l'Europe. Il est à remarquer que la première institution de ce genre eut lieu en 1791, à Weimar, sous le patronage du prince Charles Auguste. Cet établissement consiste en une grande salle destinée à recevoir les déposés : à côté se trouve la chambre du gardien qui n'est séparée que par une porte vitrée à travers laquelle rien ne peut échapper aux regards. Il existe en outre des salles de bain et d'autres locaux où se trouve tout ce qui est nécessaire au but de cette fondation.

Afin que les plus petits mouvements puissent être rendus manifestes au gardien, on attache aux doigts des extrémités supérieures et inférieures de chaque déposé, des fils de fer qui communiquent à de petites cloches très-sonores.

En hiver on entretient dans la salle qui est éclairée soigneusement pendant la nuit, une température convenable. Un médecin est chargé de visiter assidûment les déposés qui sont placés sur des lits séparés les uns des autres par des rideaux. Ce n'est que lorsque la mort a été dûment constatée par le médecin, que l'inhumation peut avoir lieu.

A l'instar de cet établissement, il en fut successivement élevés à Berlin, à Mayence, à Bamberg, à Wurtzbourg et dans plusieurs autres villes de l'Allemagne, mais c'est surtout celui de Francfort sur Mein qui mérite d'être cité comme l'établissement modèle.

Près de la maison mortuaire, se trouve l'habitation du médecin qui est exclusivement employé à donner ses soins à l'institution : il reçoit un traitement très-élevé, faible appréciation de ses importants services. Le gardien est placé au milieu d'une grande salle circulaire, d'où, par le moyen des fenêtres, il peut exercer une inspection continue sur tous les déposés. L'appareil des fils de fer attachés aux mains et aux pieds et qui est destiné à faire connaître le plus léger mouvement, est ici d'un mécanisme merveilleux.

On trouve en outre dans l'établissement de Francfort sur Mein, outre les salles de bain, le nombre nécessaire d'appareils électrique, galvanique, etc. Enfin tous les secours que peut réclamer l'humanité d'après l'état de nos connaissances les plus avancées en physique, en chimie et en médecine.

Voilà ce qu'a fait la docte Allemagne, principalement sous l'influence de Hufeland !

M. le chevalier Manni entre à ce sujet dans les plus grands détails, et cependant ce n'est qu'une bien faible partie de son travail : comme il sera bientôt traduit en français, et que le père de famille comme le médecin pourront en profiter, nous nous bornerons à en présenter une analyse succincte.

Cet ouvrage, qui porte le titre de manuel, est divisé en deux parties :

La première a pour objet les principaux points de police médicale. L'auteur fait connaître toutes les précautions, tous les moyens à employer pour apporter un secours prompt et efficace aux asphyxiés. Il appelle surtout l'attention des gouvernements sur la nécessité de créer des établissements spéciaux propres à administrer immédiatement ces secours. Dans la partie de l'ouvrage où M. Manni fait l'exposition des signes à l'aide desquels on peut distinguer la mort apparente de la mort réelle, il aborde les questions les plus difficiles de physiologie, qui ne lui sont pas moins familières que les questions de médecine proprement dite.

La seconde partie de son travail contient la description des différentes espèces d'asphyxies. Il a soigneusement distingué les influences diverses qui naissent du liquide dans lequel l'individu a été submergé ; la submersion dans les étangs marécageux, dans l'eau chaude, dans le moût de vin et autres liquides particuliers, ont tour à tour appelé son attention. L'insufflation pulmonaire, la saignée, les applications extérieures, la chaleur, les excitants intérieurs, l'électricité, la trachéotomie sont appréciés d'après les points de vue de leur utilité respective.

Dans les chapitres suivants, l'auteur traite de l'asphyxie par strangulation, par suffocation, par empoisonnement méphitique : et toujours ses déterminations sont empreintes de cette précision hippocratique qui ne porte que sur des faits, de cette netteté de diagnostic qui est le privilège des esprits éminemment observateurs.

Le savant travail de M. le professeur Manni et ses projets philanthropiques courageusement soutenus depuis plusieurs années, confirment tout ce qu'il a dit sur l'importance du sacerdoce des médecins, sur leur dévoûment à l'humanité dont il offre lui-même un si bel exemple, surtout sur les précautions à prendre pour la recherche minutieuse du principe de vie chez les asphyxiés, principe qui peut résider dans les parties les plus cachées des organes.

Connaissant la difficulté de perfectionner les méthodes pratiquées pour secourir les asphyxiés, M. le chevalier Manni a voulu mettre à l'épreuve les talents et les connaissances des hommes de l'art de tous les pays en

fondant un prix de 1500 francs (1) qui sera délivré par l'Institut de France à l'auteur du meilleur ouvrage sur la manière la plus prompte, la plus sûre et la plus facile de secourir les asphyxiés dans tous les genres d'accidents. Nous faisons des vœux et des vœux très-ardents pour que les résultats de ce concours répondent aux nobles et généreux sentiments de M. le professeur Manni, qui emploie d'une manière si honorable et si utile ses veilles et sa fortune. Nous ajouterons qu'il serait fort possible que l'auteur remportât le prix qu'il a lui-même fondé avec l'ouvrage qu'il a publié en Italie.

——

*Explication de la planche représentant l'appareil fumigatoire de M. le docteur* VULPES, professeur de l'Université de Rome.

(Planche neuvième de l'ouvrage M. le chevalier MANNI sur les morts apparentes.)

AB. le cylindre.

CD. le manche qu'on peut enlever à volonté et fermer au moyen d'une vis.

FG. tube en laiton.

H. clef en laiton.

IK. le tube courbe en laiton auquel vient s'adapter le tuyau en gomme élastique L qui sert à introduire la fumée de tabac dans l'anus.

MN. la capsule à tabac qui s'ouvre en charnière et présente un grand nombre de petites ouvertures.

*Emploi de l'appareil.* — Après avoir mis des feuilles de tabac dans la capsule MN., où l'on allume le feu, on la ferme avec le couvercle. — La clef H étant tournée dans la direction du tube courbe IK., et du tuyau élastique qui s'y adapte, la communication se trouve établie entre le cylindre et la capsule. — Lorsqu'au contraire la même clef est placée dans le sens du cylindre et de la capsule, la communication est ouverte entre le cylindre, le tube courbe et le tuyau élastique par lequel doit passer la fumée de tabac qui se trouve dans le cylindre pour pénétrer dans l'anus.

Cet appareil dont le mécanisme est aussi simple qu'ingénieux est employé en Italie dans les cas d'asphyxie où l'on juge convenable d'avoir recours à l'introduction de la fumée de tabac.

---

(1) Prix fondé par M. Manni. — M. Manni, professeur à l'Université de Rome, a offert de faire les fonds d'un prix spécial de 1500 francs, à décerner par l'Institut Royal de France, sur la question des *morts apparentes*, et le Roi a autorisé l'acceptation de ces fonds et leur application au prix dont il s'agit :

En conséquence l'Académie propose pour sujet d'un prix qui sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance publique de 1839, la question suivante :

*Quels sont les caractères distinctifs des morts apparentes?*

*Quels sont les moyens de prévenir les enterrements prématurés ?*

Les mémoires devront être remis au secrétariat de l'Académie avant le 1er avril 1839. Ce terme est de rigueur. Les auteurs devront inscrire leur nom dans un billet cacheté qui ne sera ouvert que si la pièce est couronnée.

*Désarticulation du quatrième métacarpien, pratiquée par* M. CH. PHILLIPS, de Liége.

Observation recueillie par CH. DECHANGE.

Madame D***, âgée de 41 ans, du village de Beyne, vint consulter le docteur Phillips au mois d'avril 1835, pour une tumeur du volume d'une grosse noix, rouge et fort douloureuse, qu'elle portait à la face dorsale de la main gauche. Une application de 20 sangsues qui fut conseillée diminua le gonflement et permit d'explorer avec soin l'état de la partie malade.

Un petit pertuis siégeant sur la face dorsale du quatrième métacarpien livrait passage à un pus brun et mal lié : on y engagea la sonde qui parvint dans le canal médullaire de l'os.

L'espace interosseux qui sépare le troisième du quatrième métacarpien avait totalement disparu par l'effet de la tuméfaction de ce dernier.

Le 27 mai, la malade se rendit à l'amphithéâtre de l'école vétérinaire, où MM. les docteurs Lombard et Desaive constatèrent de nouveau la nature de l'affection, et partagèrent entièrement l'avis de M. Phillips sur la nécessité de l'extirpation de l'os altéré. Ce chirurgien procéda à l'opération de la manière suivante :

Il pratiqua une incision partant de l'articulation du poignet, passant par le milieu de l'espace interosseux qui sépare le 3me du 4me métacarpien, et se terminant au niveau de la commissure des doigts. Après avoir disséqué et écarté les tendons extenseurs, il chercha à reconnaître l'étendue du mal. Il vit avec regret que l'articulation du quatrième métacarpien avec le doigt annulaire était affectée. Forcé dès lors de renoncer au projet de conserver le doigt, il prolongea la première incision terminée à la commissure des doigts en contournant la base de l'annulaire, et plongeant un bistouri long et fort étroit entre la face inférieure du métacarpien et les tissus palmaires, de manière à éviter l'arcade artérielle superficielle, il parvint à isoler complétement l'os qu'il voulait enlever. Le temps le plus long de cette opération fut la désarticulation du métacarpien de l'annulaire d'avec le grand os et l'os crochu ; le troisième métacarpien fut rapproché du cinquième au moyen de quelques bandelettes agglutinatives, et la malade fut immédiatement soumise aux irrigations d'eau froide sur la main que l'on venait d'opérer. Diète absolue.

Deux heures après l'opération, le pouls était plein, tendu et très-fréquent (saignée d'une livre).

Le 28, à quatre heures du matin, pouls plus fréquent que la veille, oppression, peau chaude et sèche (saignée de deux livres).

Le 29, le pouls est ralenti, plus mou ; la respiration toujours pénible (saignée d'une livre).

Le 30, même état que la veille (extraction d'une livre de sang).

Le 31, amélioration notable; le pouls est régulier, la peau moite, la respiration facile ; langue un peu sèche à ses bords et à sa pointe. On fit une nouvelle saignée de 10 onces, et la malade se trouva tout à fait bien.

Le 3 juin, huitième jour de l'opération, on supprime les irrigations d'eau froide, que l'on remplace par des cataplasmes émollients sur le poing.

Le 6, la malade voulut se promener au jardin ; les mouvements qui furent imprimés à l'articulation car-

pienne en provoquèrent l'inflammation, qui se manifesta par un gonflement très-prononcé et des douleurs intolérables ; une application de 40 sangsues dissipa ces symptômes alarmants.

La malade ne prit aucune nourriture pendant les sept premiers jours qui suivirent l'opération ; on l'engagea à prendre une grande quantité d'eau glacée. La suppuration fut extrêmement abondante.

Le 29 juin, la cicatrisation étant complète, madame D*** sortit guérie.

En analysant les symptômes qui se déclarèrent le lendemain de l'opération, on voit qu'une pneumonie aiguë avait envahi tout le poumon. Je ne suis point entré, et à dessein, dans les détails de cette affection ; seulement, je ferai remarquer que la gravité du mal nécessita de nombreuses et abondantes émissions sanguines, qui, tout en combattant avec efficacité la phlegmasie du parenchyme pulmonaire, pouvaient devenir funestes en favorisant la résorption purulente. En effet, les expériences des physiologistes modernes, principalement celles de Magendie, ont démontré que l'absorption était considérablement augmentée par la vacuité du système sanguin ; on avait donc ici à lutter contre une absorption des plus actives, qui ne trouvant pas ou presque pas de matériaux sur lesquels elle pût s'exercer, devait sans aucun doute s'établir avec énergie sur le pus sécrété dans la plaie. Un moyen s'offrait (basé sur la physiologie expérimentale) de satisfaire aux besoins de cette fonction, c'était de forcer la malade à prendre une grande quantité de liquide ; c'est pourquoi on lui fit boire beaucoup d'eau fraîche, et on lui passa plusieurs lavements tièdes.

Le succès qui a justifié l'emploi de ce moyen thérapeutique, fait désirer que des essais plus nombreux permettent de l'apprécier à sa juste valeur.

CH. DECHANGE.

---

## VARIÉTÉS.

—

*Notice biographique sur* JEAN KICKX, pharmacien, ancien professeur à l'école de médecine de Bruxelles, etc., lue à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, dans la séance du 3 juillet 1837 ; par G.-F. LEROY, pharmacien, membre résidant.

MESSIEURS,

M. le professeur Meisser, que nous comptons depuis peu de temps parmi nous, vous a lu une notice biographique sur feu Pierre Vander Linden, son ancien compagnon d'étude en Italie et notre secrétaire perpétuel. Personne mieux que notre honorable collègue, n'était à même de retracer avec plus de fidélité les travaux de ce savant médecin et naturaliste, enlevé trop jeune à la science et à ses amis.

Lorsque M. Meisser rendait un dernier devoir à l'amitié, il était loin de s'imaginer que quatre mois plus tard il se trouverait dans la douloureuse obligation de venir vous rappeler la vie de son ami d'enfance, Charles Van Mons, qu'un excès de zèle pour la science précipita trop tôt dans la tombe, nous priva d'un collègue, d'un ami, dont la perte se fera longtemps sentir parmi nous.

Ces deux notices publiées, il devenait indispensable de compléter la biographie des quatre membres qui ont successivement rempli les fonctions de secrétaire perpétuel. M. Marinus s'occupe en ce moment de recueillir tous les documents nécessaires pour l'éloge du docteur Laisné, et il pourra avant peu le communiquer à la société ; quant à moi, ayant eu le bonheur de compter au nombre des élèves de M. Kickx, notre premier secrétaire perpétuel et l'un des fondateurs de la société, et surtout d'être honoré de son amitié et de sa confiance ; ayant pour ainsi dire vécu pendant quelques années avec lui, je vais tâcher de retracer le plus complétement qu'il me sera possible, tout ce qui se rattache à la vie de mon ancien maître.

JEAN KICKX naquit à Bruxelles, le 9 mars 1775 ; il était âgé de six ans lorsque la mort lui enleva son père, pharmacien en cette ville. Ayant l'intention d'exercer la même profession, il se livra à l'étude des sciences physiques et chimiques et subit ses examens le 20 juillet 1793, à peine âgé de 18 ans ; il fut reçu avec la plus grande distinction (*zeer Lofflyk* dit le diplôme) par la corporation alors existante des pharmaciens : ses travaux de réception lui méritèrent l'estime particulière du docteur Durondeau et du baron Vanderstegen-Deputte, qui cultivaient à cette époque les sciences naturelles.

Lors de l'établissement des écoles centrales, la chaire de botanique à l'école d'Anvers lui fut offerte ; mais il préféra rester à Bruxelles et y continuer ses travaux scientifiques, au milieu de ses amis et de sa famille.

En 1805, il fut appelé à faire partie du jury médical du département de la Dyle ; il en exerça les fonctions avec le plus grand zèle jusqu'à l'entrée des alliés, en 1814.

Le gouvernement des Pays-Bas institua des commissions médicales : M. Kickx en fut membre et devint bientôt secrétaire de celle du Brabant méridional, fonctions qu'il remplit jusqu'en 1821, époque à laquelle il donna sa démission pour un déficit assez considérable, constaté dans la caisse du trésorier de la commission ; ne pouvant, disait-il, se trouver côte à côte avec un homme, qui avait poussé l'audace jusqu'à s'emparer des deniers d'autrui. Je dois le dire, tous les membres qui faisaient alors partie de la commission, à *l'exception d'un seul*, imitèrent son exemple.

En 1815, la Société d'agriculture et de botanique de Gand lui envoya le diplôme de membre.

En 1817, il fut reçu à l'unanimité membre de l'Académie royale des sciences et belles lettres de Bruxelles ; en 1821, membre de la société de médecine de Louvain, et en 1823, correspondant de la société Linnéenne de Paris.

Dans la même année, la chaire de botanique et de minéralogie étant devenue vacante à l'école de médecine de Bruxelles, par le décès de M. Dekin, le conseil d'administration des hospices la lui offrit, et afin que les élèves n'éprouvassent point d'interruption dans leurs études, on le pria de commencer son cours immédiatement, en attendant sa nomination officielle.

A cette époque, il entrait dans les attributions des administrations communales de nommer les professeurs près des écoles de médecine : il eût donc un compétiteur qui, à l'aide d'intrigues plus ou moins bien ourdies, parvint à le supplanter. On conçoit facilement

la pénible impression que causa à M. Kickx une telle conduite; lui qui s'était sacrifié pour faire l'intérim, qui avait monté de ses propres minéraux une collection distribuée d'après son *Tentamen mineralogicum*, qui suffisait pour l'étude de la minéralogie, collection précieuse dont il fit cadeau à l'école de médecine. Si cette malencontreuse nomination fut désagréable à notre bien-aimé professeur, elle ne le fut pas moins à ses élèves, qui partagèrent tous sa douleur.

Ce fut dans une de ses premières leçons de botanique, qu'il nous annonça que l'intrigue avait triomphé; l'on sent tout l'effet que produisirent sur les élèves les paroles d'adieu prononcées par un professeur justement estimé. Tous au même instant protestèrent contre cette nomination, et M. Kickx, accablé sous le poids de la douleur, fut reconduit chez lui par les élèves qui jurèrent de ne jamais l'abandonner.

A notre prière, il consentit à continuer son cours de botanique dans un jardin de cette ville; il s'en acquitta gratuitement; il fit plus encore, il distribua des médailles d'encouragement, que l'école de médecine nous aurait données à la fin de l'année scolaire, et des ouvrages précieux d'histoire naturelle pour accessit.

Les élèves voulant témoigner leur satisfaction pour tant de bonté, s'étaient cotisés pour faire l'acquisition du buste en marbre du célèbre naturaliste suédois, Charles Linnée, dont M. Kickx ne parlait jamais sans une espèce de vénération; aussi se trouvait-il peiné, lorsque des demi-savants ou plutôt des écrivassiers, se permettaient d'abaisser le mérite de cet homme célèbre. Lorsqu'il eut connaissance de ce projet, il nous fit dire formellement qu'il refusait tout présent de la part des élèves; comme nous savions qu'il ne revenait jamais d'une résolution prise, il ne nous restait plus qu'à venir lui faire en corps nos remercîments, et je fus désigné par mes camarades, pour lui adresser, au nom de tous, l'expression de la vive reconnaissance et de la vénération dont nous étions pénétrés. « Le souvenir de vos » bienfaits, lui dis-je, est gravé profondément dans » nos cœurs, et ni l'éloignement, ni le temps, ne pour- » ront l'effacer. »

Lors de l'installation du nouvel élu où se trouvaient tous les professeurs de l'école de médecine, M. le Bourgmestre, plusieurs membres de la régence, quelques membres de l'administration des hospices, il n'y eut qu'un seul élève qui voulut consentir à s'y rendre; tous les autres, au nombre de près de quatre-vingts, se rangèrent en ligne près de l'école de médecine, et ce fut inutilement que quelques professeurs, et plusieurs membres de la régence vinrent les prier d'entrer. Nous ne perdîmes jamais l'espoir de voir revenir M. Kickx à l'école; aussi tous les moyens furent-ils employés pour amener la destitution du professeur; nous adressâmes des pétitions au Roi, au Ministre de l'Intérieur; j'écrivis sans me décourager coup sur coup, au président de la commission médicale provinciale, au Bourgmestre. Enfin après deux années d'attente, M. Vangobelschroy, ministre de l'intérieur, démissionna l'élu de la régence et nous rendit M. Kickx.

L'état d'abandon où se trouvaient les pharmacies des hospices, et l'administration voulant mettre un terme aux dépenses considérables qui s'y faisaient, créa en 1825 la place d'inspecteur des pharmacies, et la conféra à M. Kickx. En 1827, le roi Guillaume fonda le musée des sciences et des lettres, à Bruxelles, et M. Kickx en fut un des professeurs. En 1828 on créa une commission médicale locale, il fut encore appelé à en faire partie; dans la même année, la Société minéralogique Grand Ducale de Jena lui conféra le diplôme de membre correspondant. En 1829, l'université de Louvain lui conféra le titre de docteur en philosophie naturelle, *honoris causâ*. En 1830, l'administration des hospices le nomma inspecteur général des hôpitaux et hospices de Bruxelles.

M. Kickx vivait très-sobrement, avait les mœurs pures, et n'a jamais connu l'ambition; aussi supportait-il difficilement les vaniteux.

Il était d'une grande probité; c'est dans les fonctions d'inspecteur des pharmacies que j'ai pu l'apprécier, car peu de temps après son entrée en fonctions, il me fit appeler pour me charger de la direction de la pharmacie de l'infirmerie; là, comme partout ailleurs, il se montra également probe, exact et consciencieux; il réduisit la dépense annuelle des pharmacies, non de la moitié, comme le rapporte M. Marechal dans sa notice, mais à moins du tiers. Malgré cette économie considérable, ces pharmacies pouvaient rivaliser avec l'officine la mieux tenue; que de fois ne m'a-t-il pas dit: « mon cher, ayez toujours présent à la mémoire que » vous êtes appelé à soigner les intérêts du pauvre. » Comme inspecteur des hôpitaux et hospices, il n'eut que le temps de tracer des plans d'amélioration et d'économie que l'administration s'est empressée de mettre à exécution.

Il aimait à faire le bien, non par vaine ostentation, mais par amour pour le bien même; son caractère droit et ferme, quoique aigri vers la fin de ses jours, par la perte d'une fille chérie, ne se démentit jamais; aussi, la vérité quelque dure qu'elle pût paraître, ne prit-elle jamais chez lui le voile de l'allégorie pour se faire entendre.

Présentez, écrivait, peu de temps avant sa mort, à M. Kickx fils, un des hommes dont s'honore le plus la Belgique (c'était le 20 janvier 1831), « présentez mes » amitiés à votre respectable père; par le temps qui » court, les caractères aussi droits, aussi fermes, aussi » nobles que le sien, sont infiniment rares; on ne leur » en doit que plus d'hommages. »

S'agissait-il de redresser ou de signaler des torts préjudiciables à l'intérêt général, il n'en perdait jamais l'occasion, aussi, est-ce à ce titre que les fonctions de secrétaire de la commission médicale du Brabant lui furent les plus agréables; on l'y trouva toujours l'adversaire déclaré du charlatanisme, philanthrope véritable, défenseur de l'opprimé, accusateur de l'oppresseur; s'élevant avec force contre les abus qui désolaient les différentes branches de l'art de guérir, tout en faisant ressortir de la manière la plus nette, quoique souvent un peu âpre, les défauts de la législation médicale chaque fois que l'à-propos s'en présentait.

Ce fut surtout dans les rapports qu'il adressait annuellement au gouvernement des Pays-Bas au nom de la commission dont il était l'interprète (rapports qui d'ailleurs étaient, comme on le sait, son ouvrage), que cet amour du bien public se fit le plus souvent paraître. Entre autres points sur lesquels il insista le plus dans ses rapports, je citerai les suivants:

1° *La vente des médicaments par les établissements hospitaliers*, vente qui n'est autorisée par aucune disposition légale, formellement interdite au contraire par toutes, et qui dans les petites villes ruine les pharmaciens légalement admis. Ses réclamations réitérées sur cet article n'eurent aucun résultat: cependant, le gou-

vernement était convaincu de leur justesse, puisque dans sa dépêche du 5 octobre 1822, le ministre Dekoning répondit « qu'il aimait à croire que le conseil » des hospices avait pris les mesures nécessaires pour » défendre le débit illégal des médicaments. »

2° *Le débit des médicaments par les médecins et chirurgiens de campagne là où se trouve un pharmacien légalement admis.*

Voici comment se terminent les réclamations élevées de ce chef dans le rapport de 1820.

« L'homme de bonne foi ne mettra point en doute » que le pharmacien qui passe sa vie dans l'exercice de » sa seule profession, ne présente au public une garan- » tie bien autrement solide que celle que peut donner » un médecin, ou un chirurgien, qui ne connaît rien, » ni de la bonne composition des médicaments, ni de » la bonne qualité des drogues simples, ni même de la » manière de les conserver quand il les reçoit bonnes; » qui n'exerce la pharmacie qu'en dérobant quelques » instants à ses autres occupations, ou qui fait préparer » ses recettes par sa femme, sa servante ou son jardi- » nier. Si l'on accorde au praticien de la campagne d'y » exercer la pharmacie, qu'on accorde aussi au phar- » macien d'y exercer la médecine et d'y traiter des cas » chirurgicaux qui n'exigent point d'opération : car le » pharmacien est aussi sujet du Roi, et a droit à la même » protection que ceux qui exercent les autres branches » de la médecine. Il a droit à réclamer contre une dis- » position injuste, accablante, vexatoire, qui force les » pharmaciens à s'encombrer dans les villes où la plu- » part traînent une existence pénible, tandis qu'ils » pourraient vivre honnêtement dans plusieurs gros vil- » lages où leur secours est indispensable aux habi- » tants..... Si l'on veut que les docteurs en médecine » soient des artisans universels, pourquoi créer des » chirurgiens, des accoucheurs, des pharmaciens ?... »

Le sort des pharmaciens paraissait à M. Kickx si directement dépendre de la solution de cette question, qu'il se présenta plusieurs fois chez le ministre pour en démontrer l'importance; et ce fut dans une de ces audiences que, trop pressé par ses arguments, M. Dekoning, alors ministre de l'intérieur, mit fin à la conversation en disant : « monsieur, vous plaidez supérieure- » ment bien la cause de vos confrères, ils ne pouvaient » avoir un meilleur avocat. »

3° *La distinction des chirurgiens, en chirurgiens de ville, du plat-pays et de vaisseaux, distinction opposée aux intérêts de l'humanité.*

4° *La faculté d'obtenir le titre d'accoucheur, sans être chirurgien,* faculté que la loi accorde et contre laquelle l'expérience réclame.

5° *La fixation du nombre de ceux qui exercent l'art de guérir d'après la population,* par exemple, un pharmacien sur quatre mille âmes, et sur deux pharmaciens trois médecins et trois chirurgiens.

Le gouvernement apprécia les avantages qui résulteraient de l'adoption de cette mesure, et le 5 octobre 1822, il fut répondu par le ministre, que les considérations sur l'utilité de fixer le nombre des pharmaciens, avait déjà fait le sujet d'une proposition au Roi. On sait que depuis lors la même proposition a été reproduite par notre honorable collègue, M. Daumerie, au congrès médical de Belgique.

Comme professeur, M. Kickx sut toujours s'attirer l'estime de ses élèves; il savait surtout leur faire goûter le plaisir de l'étude en leur proposant des questions qu'ils avaient intérêt à résoudre. C'est ainsi qu'en géologie il donnait à faire la description des terrains des environs de Bruxelles; pour la minéralogie, donner tous les caractères des minéraux que l'on rencontre dans ces mêmes terrains. En botanique, décrire toutes les plantes officinales des environs de Bruxelles; nous avions de quatre à six mois pour les résoudre.

Nos excursions botaniques et minéralogiques étaient des plus agréables; il arrivait fréquemment que nous partions dès 5 heures du matin pour ne revenir que vers 10 ou 11 heures du soir. C'est dans ces courses éloignées de 3 à 4 lieues de la capitale, qu'il savait nous faire goûter les plaisirs de l'étude; avec quelle attention, quel soin, les élèves rangés autour de lui recueillaient ses savantes leçons, soit sur une plante, sur un terrain ou un minéral !... et pendant nos courses, il nous traitait avec tant de sollicitude, qu'on l'eût pris pour un père accompagné de ses enfants.

Son excessive sensibilité ne lui permit pas de s'occuper d'entomologie; il ne pouvait voir traverser un insecte d'une épingle; je me rappelle que dans ce temps, alors que je m'occupais déjà de cette étude, il me disait: « je ne » puis concevoir comment vous pouvez martyriser ces » pauvres êtres. » Il n'était cependant pas sans connaissances dans cette partie de la zoologie.

Les ouvrages publiés par M. Kickx sont, d'après l'ordre chronologique, les suivants.

1812. *Flora Bruxellensis exhibens characteres generum et specierum, plantarum circum Bruxellas crescentium, secundum Linneum disposita cum synonimis auctorum*, 1 vol. in-8°.

Cette flore est précédée d'un dictionnaire explicatif des mots techniques qui sont employés; c'est simplement, comme l'auteur le dit, la réunion, par ordre alphabétique, des termes que l'on rencontre expliqués çà et là dans les ouvrages de Linnée. Longtemps auparavant Leers, dans sa *Flora herbornensis*, avait fait la même chose, et si M. Kickx ne le cite pas, c'est qu'il ne possédait pas la flore de ce botaniste.

1816. *Notice sur la germination, adressée à la Société de botanique et d'agriculture de Gand* (inédit). Dans ce travail, l'auteur a eu pour but de prouver par des expériences directes, quelles sont les matières qui conviennent le plus pour engraisser ou amender chaque espèce de terrain; on y trouve aussi une méthode pour hâter la germination, méthode qui consiste à macérer les semences, avant de les mettre en terre, dans un engrais liquide, composé de fiente de pigeon, de poule, de crotin de cheval, de vache, de mouton, de cendre de bois et d'eau. Le mélange doit être préalablement tenu en macération pendant 5 à 6 jours; après l'avoir chauffé, on y trempe la semence pendant 36 heures; on la laisse ensuite égoutter, sécher au vent, et on sème. La semence de *persil* préparée de cette manière lève le 16me jour, tandis que mise en terre sans préparation elle ne lève, comme on sait, que le 40me jour.

1818. *Notice sur la découverte du gypse sélénite ou sulfate de chaux cristallisé, et d'une argile plastique inconnue jusqu'ici dans le voisinage de Bruxelles.* Ce mémoire a été lu à l'Académie royale de Bruxelles, dans la séance du 7 septembre 1818; l'impression en fut décidée dans celle du 18 janvier 1819. Cependant, on ne sait pourquoi, il n'a jamais été publié.

1820. *Tentamen mineralogicum seu nova distributio in classes, ordines, genera et species, etc. Cui additur lexicon mineralogicum*, 1 vol. in-8°. Si l'on veut savoir

comment cet essai a été jugé à l'étranger, on peut recourir entre autres au Journal de Pharmacie, janvier 1823, page 23.

« Nous savons (y dit M. Virey) tout ce qu'on pourrait » trouver à reprendre dans ce petit ouvrage : telle est » sa seconde classe, celle des fossiles, qui n'est pas es- » sentiellement du domaine de la minéralogie ; ensuite » pour avoir séparé les sulfates de baryte, de stron- » tiane de sa classe des sels ; et pour avoir réuni le » soufre à la classe des métaux. Enfin pour avoir tout » à fait négligé les caractères chimiques des minéraux. » Ces fautes, selon nous, et quelques autres encore, ne » devaient pas être passées sous silence. Cependant, il » faut aussi rendre justice ; ce petit ouvrage, nous pa- » raît d'un emploi très-commode, très-facile pour le » minéralogiste qui voyage ; les caractères simples, » précis, la réduction des nombreuses espèces ou va- » riétés à leur type générique, le seul emploi du chalu- » meau et d'acide nitrique, donnent aisément le moyen » de reconnaître sur-le-champ un minéral et de le clas- » ser. L'auteur a surtout profité de l'ouvrage allemand » d'Emmerling, l'un des meilleurs élèves de Werner, » et rapporte partout les noms de Hauy et de Brochant. » Nous louons d'autant plus volontiers ce travail, qu'il » est du à un pharmacien instruit, et qu'il peut devenir » un manuel usité de ceux qui veulent commencer » l'étude de la minéralogie. »

On peut dire qu'à l'époque où parut ce traité, il n'existait aucun ouvrage de minéralogie qui fut *d'un emploi très-commode et qui put devenir un manuel pour les élèves.* Si depuis lors, Beudant, Mohs, Necker sont venus rendre la minéralogie comparable, sous le rapport des classifications, aux autres branches de l'histoire naturelle, il n'en est pas moins vrai que leurs travaux, pour être plus savants (1), n'en atteignent pas mieux le but, celui de donner un moyen facile pour reconnaître et classer un minéral inconnu.

*Le Tentamen mineralogicum* est encore remarquable en ce que la nomenclature binaire Linnéenne s'y trouve appliquée régulièrement pour la première fois aux minéraux. On a blamé l'auteur de ne pas avoir écrit son ouvrage en français, parce que, disait-on, il n'aurait pas dû se servir alors de la nomenclature latine. M. Necker, à qui l'ouvrage de M. Kickx est resté inconnu, répond suffisamment à cet argument, dans son ouvrage intitulé : *Le règne minéral ramené aux méthodes de l'histoire naturelle,* publié en 1835, et où il dit (vol. 1, page 417) : « il existe pour la zoologie et la botanique deux no- » menclatures distinctes, l'une la nomenclature vul- » gaire et usuelle, l'autre la nomenclature scientifique, » systématique, qui est sensée devoir être la même pour » les naturalistes de tous les pays, et qui, en consé- » quence de cette universalité, a continué à s'exprimer » dans la langue latine, comme dans celle qui doit être » connue de tout le monde. C'est un usage semblable » qu'il s'agirait maintenant (1835) d'introduire dans la » minéralogie. » Pour ce qui est du reproche d'avoir trop négligé les caractères chimiques, un célèbre minéralogiste moderne, le docteur Mohs, de Vienne, a donné beaucoup de poids à la manière de voir de notre compatriote, en faisant longtemps après lui (en 1832), un système minéralogique qui est aussi entièrement basé sur les caractères physiques, à l'exclusion de tout ce qui tient à la composition et aux propriétés chimiques (1).

1820. *Remarques sur un passage de l'histoire des Pays-Bas autrichiens, de feu M. Desroches,* lues à l'Académie de Bruxelles, le 14 octobre, et imprimées page 55 du tome II des nouveaux mémoires, in-4°.

On sait que les écrivains qui ont traité l'histoire de notre patrie, sont très-partagés quant à la situation du camp de *Q. Cicéron au pays des Nerviens,* que Schriekius place à Velsique, près d'Audenarde, Windelin à Vaudré, près de Binche, Cousin à Tournay, Dewez à Mons, Debast à Tervueren, Desroches à Wambeek, près d'Assche (2). M. Kickx, qui avait des connaissances très-exactes sur l'état ancien de sa patrie, croit reconnaître la position de ce camp, à Castre, village situé entre Bruxelles, Hal et Enghien. Ce qui milite puissamment en faveur de cette opinion, c'est qu'un anonyme, dont le mémoire posthume fut publié en 1833, émet de son côté, sur la même question, un avis absolument semblable, qu'il appuie de preuves qui nous paraissent décisives (3).

1822. *Relation d'un voyage fait à la grotte de Han, au mois d'août* 1822, par MM. Kickx et Quetelet ; insérée dans le tome II des nouveaux mémoires de l'Académie de Bruxelles, in-4°.

1822. *Précis sur l'extraction et la purification du salpêtre et sur l'établissement des salpêtrières artificielles,* in-8°.

C'est M. Kickx (dit M. Dewez, page 60 du rapport sur les travaux de l'Académie, inséré dans le IIe volume de ses nouveaux mémoires) qui, conformément aux désirs de S. M., s'est chargé de la rédaction de ce travail, qui a été non-seulement adopté par la compagnie, mais accueilli par le gouvernement comme remplissant parfaitement le but qu'on s'est proposé.

1822. *Dissertation sur les traps stratiformes, lue à la séance de l'Académie du 7 janvier* 1822, in-4°.

L'auteur y soutient, à l'aide de nouveaux arguments, l'opinion de Patrin, qui considérait ces traps, comme des laves d'anciens volcans sous-marins ; et pour éviter à l'avenir de les confondre avec les autres traps (primitif et transitif), il propose de les appeler laves *hydrolithoïdes,* par opposition au nom de laves *pyrolithoïdes,* qu'il réserve à celles produites par les volcans non sous-marins.

1823. *Remarques sur la confection de l'éther sulfurique et de la liqueur minérale d'Hoffmann;* présentées à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, séance du 7 mai 1823.

L'auteur examine particulièrement dans ce travail quels sont les résultats obtenus de l'usage des diverses espèces d'alcool. Il développe au long les expériences

(1) « Un système comme le mien, dit M. Kickx dans sa préface, ne sera pas savant et n'indiquera pas dans son auteur cette érudition qui brille partout dans les méthodes, où on a recours à la fois à toutes les parties des sciences physiques. Mais nous n'écrivons pas pour étaler une vaine érudition : seulement pour étendre les bornes de la science, la faire goûter aux élèves en leur rendant son étude plus facile. » (Préf., page 4, lig. 5—11). »

(1) Anfangsgründe der Naturgeschicte des mineralreichs.

(2) V Schayès, Les Pays-Bas avant et durant la domination romaine, 1,389.

(3) V. Mémoire sur les Campagnes de César dans la Belgique, etc., par P. J. B. publié par Roulez, Louvain 1833. in-8°.

répétées et très-soignées auxquelles il s'est livré et desquelles il conclut que l'alcool de grain est fort inférieur à celui du vin pour la fabrication des éthers, tant sous le rapport de la qualité, que sous celui de la quantité.

1824. *Mémoire sur la géographie physique du Brabant méridional, lu à la séance de l'Académie de Bruxelles du* 11 *octobre* 1824. in-4°.

Mémoire où se trouvent consignés les résultats de vingt années d'observations météorologiques, et qui dans les mains de beaucoup d'auteurs modernes serait devenu un gros volume ; mais reste à savoir s'il y aurait gagné.

L'auteur travaillait à la seconde partie, lorsque la mort l'enleva.

1824. *Notice sur quelques plantes observées aux environs de Bruxelles depuis* 1813, insérée dans le compte-rendu des travaux de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, 1826, in-8°. C'est un supplément à la *Flora Bruxellensis;* il mentionne 171 espèces.

1826. *Notice sur une nouvelle espèce de verbascum,* in-8°, fig.

Cette notice, insérée dans le *Messager des sciences et des arts,* fait connaître un *verbascum* trouvé sur la digue du Ruppel, près d'Eyndonck, et que l'auteur crut pouvoir rapporter au *verbascum bracteatum* Agdh. Plus tard, M. Dumortier l'érigea en espèce distincte, sous le nom de *verbascum kikxianum.*

1826. *Notice sur l'Arabis albida et alpina;* publiée dans les Annales de la Société Linnéenne de Paris.

C'est une revue critique des caractères assignés par les botanistes modernes à ces deux espèces. L'auteur les rectifie, et ramène comme synonime à *l'Arabis albida, le draba tertia, succulento folio.* Clus : hist. 2, 125, fig. 2.

1826. *Une nouvelle espèce d'Agaric;* Annales de la Société Linnéenne de Paris, tome V, page 66. Cet Agaric, trouvé d'abord à Boitsfort, et que l'auteur appelle *Agaricus revolutus,* appartient à la division des *Agarics Leucophores* et à la famille des *Pleurotes.* Il est décrit en détail dans la *Flore Cryptogamique des environs de Louvain,* de M. Kickx fils, professeur à l'université de Gand.

1828. *Résumé du cours de minéralogie et de botanique, donné au Musée des sciences et des lettres de Bruxelles,* in-18. Cet excellent petit ouvrage fut composé pour les personnes qui fréquentaient les cours publics au Musée, afin d'avoir sous la main les notions fondamentales qui devaient y recevoir leur développement. Déjà, en 1823, le professeur avait senti la nécessité de nous dicter les résumés de ses leçons à l'école de médecine.

M. Kickx a publié en outre depuis 1821, dans les mémoires de l'Académie, des extraits mensuels de ses observations météorologiques ; extraits auxquels il rattacha par ordre de date les phénomènes météorologiques rapportés par les journaux des différents pays. Le dernier de ces extraits finit avec l'année 1828.

Enfin on a de lui, des rapports très-intéressants sur les différents sujets d'utilité générale, rapports qui sont presque tous restés inédits, et parmi lesquels nous citerons celui sur les distilleries d'eau-de-vie de pommes de terre ; et un autre sur un procédé pour rendre imperméable à l'eau toute espèce d'étoffes, de draps, papiers, etc. (voy. des détails sur ce dernier, Annal. des sciences physiques, t. II, 120). Le gouvernement des Pays-Bas fit l'acquisition de ce secret, dans l'intention de l'appliquer à l'habillement des troupes.

Plusieurs plantes portent le nom de M. Kickx, outre *le verbascum Kickxianum.* D. M. T.; M. Dumortier fit un genre distinct des *antherinum spurium et elatine* de la flore de Bruxelles, et lui donna le nom de M. Kickx. Le docteur Blume, botaniste distingué, a donné à une apocinée de Java le nom de *Kicksia Arborea;* enfin un genre *Kicksia* fut crée par M. Reichenbach, botaniste Saxon.

M. Kickx avait eu dans sa jeunesse beaucoup d'inclination pour la carrière militaire, et peu s'en fallut qu'il l'embrassât.

Il quittait difficilement ses habitudes, n'accordait que lentement sa confiance et son amitié ; mais quand une fois il les avait accordées, ses sentiments étaient immuables. Il perdit en 1816 son épouse, Jeanne Catherine Vanmestraeten, qui lui avait donné cinq enfants, dont un seul lui survit et s'est déjà placé au rang des premiers naturalistes de notre pays. Pour un homme qui ne connaissait d'autre bonheur que celui qu'il goûtait dans sa famille et dans ses études favorites, de tels coups devaient être terribles ; aussi depuis 1828, époque à laquelle il perdit sa fille, âgée de 15 ans, devint-il de plus en plus mélancolique. Ce furent les symptômes précurseurs de la maladie qui nous l'a ravi. On peut dire au reste, qu'il était du petit nombre de ceux qui ne doivent les fonctions qu'ils occupent ou les distinctions dont ils jouissent, ni à la brigue, ni à l'intrigue. Le souvenir de ses belles qualités vivra éternellement dans notre cœur.

---

*Notice historique sur le docteur* Laisné, lue à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, dans la séance du 6 novembre 1837 ; par le docteur J.-R. Marinus, secrétaire-adjoint.

Messieurs,

Il est d'usage dans toute Société savante, lorsque la mort vient d'enlever l'un de ses membres, de rendre hommage à sa mémoire, en rappelant dans une notice biographique les titres qu'il s'est acquis à la considération publique et à l'estime de ses collègues dans la carrière qu'il a parcourue durant son passage sur cette terre.

Permettez que je vous entretienne aujourd'hui de notre ancien secrétaire perpétuel, le docteur Laisné, dont nous déplorons tous la perte prématurée et dont le nom se rattache à l'institution de la Société. Élève de cet estimable professeur, honoré de son amitié dès mes premiers pas dans l'étude difficile de la médecine, j'ai recueilli les principaux traits de sa vie et je me suis imposé la tâche de les rassembler pour servir à sa biographie.

Célestin-Albert-Joseph Laisné, naquit à Merbes lez-Château, dans la province de Hainaut, en 1790. Il montra de bonne heure les plus heureuses dispositions pour l'étude ; entré au collége vers sa douzième année, il s'y distingua par son application, son intelligence et une grande justesse dans les idées : facultés qui lui valurent les premières palmes dans les compositions.

Après avoir fait ses humanités, le jeune Laisné manifesta l'intention de se voner à l'étude de la médecine, science pour laquelle il avait une vocation décidée et

que ses aïeux avaient illustrée de leurs noms (1). Il prit ses inscriptions à l'école de médecine de Bruxelles, le 15 décembre 1808 et se livra dès lors avec ardeur à l'étude des différentes branches qui composent l'enseignement médical ; il sut vaincre les premières difficultés qui, trop souvent rébutent l'élève, et fit des progrès tellement rapides qu'il s'attira bientôt l'estime et l'amitié de ses maîtres. Persuadé que c'est dans les hôpitaux que l'on peut puiser les connaissances positives et fondamentales de l'art de guérir, il suivit assidument les pansements et les cliniques de l'hôpital Saint-Pierre, auquel il fut successivement attaché en qualité d'élève expectant et d'élève externe pendant les quatre premières années de ses études médicales. En 1812, à la suite d'un concours public, il obtint la place d'élève interne au même hôpital, fonctions qu'il remplit honorablement et avec une exactitude au-dessus de tout éloge jusqu'en 1816. Pendant son internat, Laisné rendit de grands services, tant pour l'instruction des élèves, qu'il était chargé de diriger dans leurs travaux anatomiques et auxquels il donnait des cours particuliers, que pour les malades dont il savait soulager les souffrances, tout en tirant parti de ses observations pour l'instruction. Plusieurs fois il remplaça ses maîtres dans les cours dont ils étaient chargés et que des circonstances indépendantes de leur volonté obligeaient de suspendre. Toujours il s'acquitta de sa mission à la satisfaction générale. Pour citer un épisode de sa vie qui caractérise son zèle philanthropique, je rappellerai un fait bien connu de ses anciens condisciples et qui est consigné dans les archives de l'administration des hospices. En 1813, après la défaite des armées françaises à Leipsick, l'hôpital Saint-Pierre était encombré de militaires atteints d'une maladie épidémique meurtrière, le typhus. Les malades y étaient placés sans ordre, les lois de l'hygiène étaient méconnues et la mortalité était effrayante. Laisné était alors en vacances ; il apprend l'état déplorable dans lequel se trouve l'établissement. N'écoutant que son zèle, il est rendu à son poste vingt-quatre heures après la réception de cette triste nouvelle. Il trouve le directeur et deux officiers de santé atteints eux-mêmes de la maladie ; plusieurs élèves, victimes de leur dévouement, tombent successivement malades; enfin le service médical est dans un désordre complet, les médecins en chef ne faisant que des rares apparitions. Il se rend directement dans les quartiers : la première salle qu'il visite offre à ses regards neuf morts ; mais loin de l'abattre, ce tableau affligeant ne fait qu'augmenter son courage. Il s'occupe immédiatement de faire enlever les morts et d'assainir les salles, en établissant des courants d'air et en désinfectant tous les objets qui avaient servi aux malades; et après avoir satisfait à toutes les indications de salubrité, opérations qui l'exposèrent à de grands dangers, il institue le traitement curatif. Il relève le courage abattu des élèves, persuade en bravant lui-même tous les périls, et a enfin la satisfaction de voir ses louables efforts couronnés de succès ; toutes les parties du service, qu'il dirige à lui seul, se font avec la plus grande régularité, l'épidémie diminue d'intensité et la contagion des miasmes est peu à craindre ; d'un foyer d'infection, il était parvenu, à force de soins et d'activité, à faire un lieu salubre. Une aussi belle conduite lui mérita les éloges de ses chefs, qui convinrent que ce n'était qu'au péril de ses jours qu'il s'était acquis des droits si éminents à la reconnaissance de l'humanité.

Vers la fin de l'année suivante, Laisné alla prendre ses grades à la Faculté de médecine de l'Université de Leyde, et il fut promu docteur en médecine, le 24 novembre 1814. A son retour de Hollande il se signala encore par les soins qu'il mît à arrêter les progrès d'une épidémie qui régnait dans le quartier de l'hôpital consacré aux femmes en couches, quartier dont le service lui avait été confié par M. Dindal, chirurgien en chef, alors assez âgé. Enfin, lors de la mémorable bataille de Waterloo, l'hôpital Saint-Pierre encombré de militaires blessés, fournit au docteur Laisné l'occasion de mettre en évidence ses connaissances chirurgicales, et de publier par la suite un mémoire intéressant sur les plaies d'armes à feu (*Annales de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, tome Ier, 1827, page 113). C'est également pendant son séjour à Saint-Pierre qu'il publia ses *Observations cliniques, choisies parmi les cas les plus intéressants et les plus curieux recueillis dans cet hôpital* (Bruxelles, 1816, in-8°, de 62 pages).

Le conseil général des hospices et secours de la ville de Bruxelles, voulant lui témoigner sa gratitude pour les services qu'il avait rendus, nomma le docteur Laisné, peu de jours après qu'il eût obtenu sa démission honorable d'élève interne, à la place de médecin des pauvres des paroisses de Sainte-Gudule et de Finisterre, place qu'il occupa jusqu'en 1821. En 1817, un arrêté ministériel l'éleva au titre de professeur à cette même école de laquelle il était sorti et qu'il devait plus tard contribuer à illustrer. Il y fut successivement chargé des cours de chimie, de pathologie externe, de matière médicale, et ensuite, lorsque l'école de médecine fut transformée en faculté, celui de thérapeutique. Ses leçons, fort suivies du temps que j'étais élève à l'école de médecine, étaient d'une diction simple et correcte, méthodiques et claires ; je me rappellerai toujours avec reconnaissance le bienveillant accueil qu'il faisait aux élèves, les peines qu'il se donnait pour les encourager et leur applanir les difficultés de l'étude. Indépendamment de ses fonctions de professeur, il remplit durant sept années consécutives celles de secrétaire de l'école, alors qu'elles n'étaient point rétribuées.

Dans sa vive sollicitude pour la science et l'humanité, le docteur Laisné ne se bornait point à l'instruction ; il travaillait encore aux progrès de l'art qu'il cultivait avec tant de succès. C'est dans ce but qu'il sollicita et obtint, par résolution du 14 mai 1819, du conseil général des hospices, un local à l'hospice de l'infirmerie pour entreprendre une série d'expériences sur le traitement des maladies de la peau. Les observations qu'il fut à même d'y recueillir lui fournirent les matériaux d'un beau *Mémoire sur les dartres*, qu'il présenta à la

(1) La famille Laisné est très-ancienne ; elle existait en Espagne et en Belgique avant la domination espagnole dans les Pays-Bas. Alexandre Laisné, connu en littérature, surtout pas ses bons morceaux de poésie française, lequel naquit à Chimay en Hainaut, en 1650, et mourut à Paris, le 18 avril 1710, était de la même famille que Jacques Laisné, successeur de Saint-Ignace en qualité de général des jésuites, né en Espagne, en 1512 et mort à Rome le 19 janvier 1565. Nicolas-Joseph Laisné, était docteur en médecine de l'ancienne université de Louvain ; il exerça avec distinction à Merbes-lez-Château : il eût deux fils, Constant-Joseph, et Pierre-Alexandre ; c'est de ce dernier que naquit le professeur Laisné.

Société et qui fut inséré dans le tome 1er de ses annales, page 280 et suivantes.

A la fin de 1819, la place de médecin de l'hospice des orphelines étant devenue vacante, elle fut conférée au docteur Laisné, qui la remplit gratuitement jusqu'à sa mort. Dans maintes circonstances, le conseil général des hospices l'honora de sa confiance en soumettant à son avis des questions médicales, ou en le chargeant de missions importantes. C'est à une de ces circonstances que notre association doit son existence, ainsi que notre ancien collègue l'a lui-même exposé dans son *Esquisse historique sur l'origine et le but de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, lue dans la séance du 16 septembre 1822. Il ne sera pas inutile de rappeler ce fait, qui honore d'autant plus les fondateurs de la Société, qu'à cette époque la capitale de la Belgique ne possédait dans son sein aucune association médicale. Mais laissons parler le docteur Laisné.

« Par résolution du 23 mai 1819, le conseil général des » hospices et secours nomma une commission com- » posée de MM. les docteurs Froidmont, Bauwens, » Seutin et Laisné, médecins des quatre arrondisse- » ments de bienfaisance de la ville, et de M. Kickx, » pharmacien, à l'effet d'examiner les pharmacies des » hospices et de rédiger un nouveau catalogue des » médicaments qu'elle croirait devoir en faire partie. » Pour exécuter ce travail, cette commission dût se réu- » nir plusieurs fois. On conçoit tout l'intérêt qu'inspi- » raient nos séances : il s'agissait d'un bienfait envers » la classe de l'humanité la plus recommandable; cha- » que membre compulsait avec ardeur les ouvrages » les plus estimés, puisait dans les sources les plus » fécondes et venait verser le fruit de ses méditations » avec le résultat de sa pratique ; les divergences d'o- » pinions, toujours exprimées avec calme et déférence, » ne rendaient nos discussions que plus utiles. Après » la levée des séances, les membres rapportaient des » faits particuliers de pratique qui piquaient aussi vive- » ment la curiosité, qu'ils étaient profitables ; de sorte » que nos entretiens n'étaient pas moins instructifs » qu'intéressants. Il était difficile de se soustraire aux » avantages de conférences aussi précieuses; il était » impossible de résister au désir de les alimenter; c'est » ce qui fit naître le dessein de nous constituer en » Société. »

Ce projet, en effet, reçut son exécution, et la Société des sciences médicales et naturelles fut légalement établie, avec l'approbation des autorités, le 13 juillet 1822 (1).

Le docteur Laisné travailla avec ardeur au succès de la nouvelle institution qu'il avait aidé à fonder et contribua à lui donner l'éclat qu'elle acquit en très-peu d'années. Des médecins et des savants nationaux et étrangers sollicitèrent bientôt l'honneur d'en faire partie, et c'est avec le concours de tous ses membres qu'elle est parvenue à obtenir la protection du gouvernement et la considération dont elle jouit à l'intérieur comme dans les pays étrangers. Une partie de ces avantages, nous la devons à l'activité et au zèle persévérant du docteur Laisné, qui fut pendant six ans (de 1824 à 1828 et de 1831 à 1832) notre secrétaire perpétuel. Dirai-je avec quelle assiduité il assistait aux séances? avec quel ordre, quel esprit conciliant, quelle perspicacité il savait diriger nos discussions, sans jamais s'écarter du règlement, qu'il tenait avant tout de faire observer? avec quelle réserve, et quelle droitesse de jugement il émettait son opinion dans les questions litigieuses?... Vous avez, comme moi, messieurs, apprécié ces précieuses qualités dans le savant et trop regrettable collègue dont j'ai entrepris d'esquisser les travaux.

Je vous ai montré le docteur Laisné dans la plus belle période de sa carrière médicale, déployant son amour pour la science, son zèle philanthropique dans les occasions qui s'offrirent à lui, zèle qui ne se ralentit pas chaque fois qu'il s'agissait du bien de l'humanité. Bien que d'une santé chétive et miné par une maladie lente, sur le danger de laquelle il se faisait illusion, nous le retrouvons encore dans les dernières années de sa vie, lors de l'invasion du choléra asiatique en Belgique, nous le retrouvons encore, dis-je, faisant preuve de courage et de dévouement en affrontant les périls de l'épidémie pour secourir les malades. La régence de Bruxelles, par résolution du 5 mai 1832, le nomma membre de la commission sanitaire centrale, et peu après (le 16 juin suivant), médecin en chef de la 6e section de l'hôpital temporaire des cholériques établi au palais de l'Industrie. A cette même époque, le ministre de l'intérieur le chargea conjointement avec M. Vandencorput, de la mission périlleuse d'aller organiser le service sanitaire dans la ville de Hal, en proie à l'épidémie la plus intense. Le gouvernement et les diverses autorités reconnurent les services éminents qu'il rendit en cette circonstance, et la grande médaille du choléra lui fut décernée en reconnaissance de son dévouement et de ses soins.

La divergence d'opinions qui régnait sur les causes, la nature et le traitement de la terrible maladie dont nous venions d'éprouver les funestes effets, et dont il avait fait une étude spéciale, lui donna l'idée de proposer à la Société de choisir le choléra pour la question du concours de 1832. Jamais question ne fut présentée plus à propos; nous venions d'acquérir la triste conviction que, malgré le grand nombre de travaux récemment publiés, nous étions loin de posséder des connaissances exactes sur ce point important de pathologie; aussi la Société fut-elle d'un accord unanime à cet égard, et la question fut définitivement adoptée dans la séance du 1er octobre 1832, dans les termes suivants :

« *Exposer les causes, les symptômes, le traitement prophylactique et curatif, et le mode de propagation du choléra-morbus asiatique.* »

Des médecins belges et étrangers s'empressèrent d'y répondre. Le docteur Laisné et moi, nous fûmes chargés du rapport définitif sur le mérite des mémoires envoyés au concours ; la partie de ce travail qui lui appartient est relative au mémoire qui fut jugé digne de la palme; on peut la lire à la suite de ce dernier : elle se distingue par la profondeur des idées, une discussion franche et dégagée de toute prévention, qui caractérisent le praticien, l'observateur éclairé et consciencieux.

Les travaux que j'ai cités jusqu'ici ne sont pas les seuls que le docteur Laisné a publiés : en 1827, il fit paraître un petit ouvrage destiné plutôt aux mères de famille qu'aux médecins et qui eut un grand succès; cet ouvrage a pour titre : *De l'éducation physique de l'enfance*, 1 vol. in-18, de 112 pages, imprimerie

(1) Voyez le premier *Compte rendu des travaux de la Société*, par P.-L. Vanderlinden, page 3 et suivantes.

de M. Hayez, imprimeur de l'Académie.—Ce livre avait particulièrement pour but de relever les erreurs que l'on commet trop communément dans l'éducation physique de l'enfance, d'y substituer une saine hygiène dont l'expérience a démontré les avantages, et de proscrire tout médicament qui ne serait point ordonné par des médecins éclairés.

En 1828, il publia un *Parallèle médical de mortalité établi entre les enfants des villes et ceux des campagnes, avec l'indication des causes de la disproportion.* Ce travail, fruit de laborieuses recherches et de longues études sur les maladies de l'enfance, a été inséré dans le *Journal de Médecine*, publié par la Société, en 1828 et 1829 et dont le docteur Laisné était l'un des collaborateurs. Enfin, lors de la présentation aux chambres législatives du projet de loi sur l'enseignement supérieur, il lut à la Société (séance du 4 août 1835) un travail du plus haut intérêt, dans lequel il examinait cette question : « *Serait-il avantageux pour la science et l'art de guérir, ainsi que pour l'humanité, que la loi n'admit qu'un seul ordre de praticiens sous le titre de docteur en médecine.* » La Société jugea ce travail d'une si grande opportunité qu'elle en ordonna immédiatement l'impression et l'envoi aux représentants de la nation et au gouvernement.

Les annales et les comptes rendus de la Société contiennent en outre un grand nombre de rapports que nous devons au docteur Laisné ; tous ces travaux attestent les profondes connaissances qu'il possédait et le désir qu'il avait d'en acquérir de nouvelles pour les propager ensuite. Plusieurs Sociétés savantes nationales et étrangères se l'associèrent comme membre correspondant, et il se fit un plaisir d'établir avec elles des relations scientifiques. Il était aussi membre du jury d'examen pour la candidature en médecine, et membre de la commission médicale locale de Bruxelles.

Après une vie si active, si laborieuse et si utilement remplie, le docteur Laisné a succombé à la fleur de l'âge, à une maladie chronique de poitrine, le 25 janvier 1837, emportant dans la tombe les regrets de sa famille, de ses amis et des nombreux élèves qu'il avait formés à la pratique. Praticien aussi habile que professeur distingué, il s'était concilié l'estime de ses confrères et de ses concitoyens, ainsi que le prouve la confiance dont l'honorait une clientelle nombreuse et choisie. Ennemi de la flatterie, de mœurs simples et douces, d'un caractère sombre, mais probe et désintéressé, il ne rechercha jamais les faveurs ; il lui eut répugné d'employer des moyens que la délicatesse reprouve pour arriver aux honneurs ; aussi avait-il en horreur l'injustice et se faisait-il le défenseur de celui qui était victime de l'intrigue. Il eut désiré voir plus de justice présider à la distribution des emplois entre les hommes de capacité ; mais il sentait que l'intérêt et l'ambition, ces deux principaux mobiles qui dominent les hommes, seraient toujours un obstacle à la réalisation de cette idée généreuse, et il gémissait sur cet état de choses. Il prouva néanmoins, durant toute sa carrière, que l'intérêt ne le guidait point ; une seule pensée l'animait, le progrès de la science et le bien de l'humanité. Qu'il reçoive ici un dernier hommage de notre vénération pour un si beau dévouement et pour avoir si bien compris la mission du médecin !....

—

## Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

*Séance du 2 octobre 1837.*

Présidence de M. Meisser. Secrétaire, M. Marinus.

*Correspondance.*

1° Lettre de M. le ministre de l'intérieur, remerciant la Société de la communication qu'elle lui a faite du travail de M. Morisset, et annonçant qu'il a ordonné des expériences nouvelles à l'effet de constater d'une manière positive la possibilité ou l'impossibilité de substituer avec avantage la feuille de scorsonnaire à celle du mûrier dans l'éducation des vers-à-soie.

2° Lettre de Mme Ve Boivin, et de M. le docteur Giraldès, remerciant de leur nomination de membre correspondant.

*Ouvrages présentés.*

3° M. le professeur Ribes, de Montpellier, fait hommage d'un exemplaire de son discours sur l'association intellectuelle.

4° Quelques idées sur la philosophie médicale, par le docteur Caetana da Silva, à Montpellier. — Commissaires, MM. Daumerie, Leroy, et Parigot rapporteur.

5° Notice sur une nouvelle espèce d'épilobe, voisine de *l'epilobium angustissimum et rosmarinifolium*, broch. in-8°. — Description d'une espèce de Paludine, in-8° ; par M. Westendorp, médecin à la 2e batterie d'artillerie de campagne, 1er régiment. — Commissaires, MM. Daumerie, Parigot, et Leroy rapporteur.

6° Essai sur les maladies périodiques ; par le chevalier Pierre Manni, directeur de l'Académie de Rome. —Commissaires, MM. Parigot, Marinus, et Meisser rapporteur.

7° Traité des maladies des organes génito-urinaires. 1re partie, maladies de l'urèthre ; par le docteur Civiale.

8° Traité sur les sources de Kreuznach et ses environs. — Nouvelles recherches sur les hémorrhagies mortelles ; par M. le docteur Rieken, médecin de S. M. le Roi.

*Mémoires présentés.*

9° Essai sur l'auscultation artificielle ; par le docteur Pétrequin, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon. — Commissaires, MM. Parigot, Naeghels, et Daumerie rapporteur.

*Rapports.*

10° M. Leroy, au nom de M. Verdeyen, lit un rapport sur le *Cours d'histoire de la médecine et de bibliographie médicale*, de M. Kuhnholtz, professeur à la faculté de Montpellier. — Le rapport conclut à l'admission de l'auteur au nombre des membres correspondants étrangers. —Adopté.

11° M. Nollet fait un rapport sur une *Observation d'empoisonnement par la belladone*, présentée par M. le docteur Delstanche, et conclut à l'insertion dans les annales de la Société. —L'assemblée adopte cette con-

clusion et ordonne en outre l'impression du rapport.

12° M. Daumerie lit, en son nom et en celui de MM. Naeghels et Parigot, un rapport très-étendu sur un travail imprimé de M. le docteur Putegnat, *sur la gastralgie et la dothiénentérie* et propose d'adresser des remerciments à l'auteur pour sa communication. — Adopté.

*Élections.*

13° *Membres correspondants étrangers.* — MM. le chevalier Pierre Manni, directeur de l'Académie de Rome; le docteur Civiale, à Paris; M. Humboldt, à Berlin.

14° *Membre correspondant ayant droit d'assister aux séances.* M. le docteur Rieken, médecin du Roi.

15° *Membres résidants honoraires.* MM. les docteurs Caroly et Van Cutsem.

*Séance du 6 novembre 1837.*

Présidence de M. Meisser. Secrétaire, M. Marinus.

*Ouvrages présentés.*

1° Bulletin de l'Académie royale de Bruxelles, n° 9.

2° Bulletin et Annales de la Société de médecine de Gand.

3° Essai sur la médecine belge, avant le XIXe siècle; par C. Broeckx, D. M., secrétaire de la Société de médecine d'Anvers, etc., etc. Ouvrage couronné et publié par la Société de médecine de Gand, in-8°.

4° Recherches sur la menstruation; par le docteur Pétrequin, de Lyon, in-4°.

5° Le choléra, sa marche, ses progrès et son traitement, appuyé sur des faits nombreux observés en France et en Belgique, pendant l'épidémie de 1832; par J.-C. Besuchet, chevalier de l'ordre de la Légion-d'Honneur, médecin de l'asile des écoles gratuites de la ville de Paris, etc. — Commissaires, MM. Meisser, Marinus, et Lequime rapporteur.

*Mémoires présentés.*

6°. Lettre de M. Morisset, docteur en médecine à Montpellier, sur la dernière épidémie de choléra, à Marseille. — Renvoyée à la commission chargée de rendre compte de l'ouvrage de M. Besuchet.

7° Note sur l'empyème; par M. Putegnat, docteur en médecine, à Luneville.—Commissaires, MM. Daumerie, Langlet, et Marinus rapporteur.

8° Observations de médecine pratique; par M. Sovet, docteur en médecine à Beauraing, province de Namur. — Commissaires, MM. Parigot, Naeghels, et Daumerie rapporteur.

9° M. Marinus lit une *Notice historique sur le docteur Laisné,* ancien secrétaire perpétuel de la Société. — L'assemblée en vote l'impression.

10° M. Meisser donne lecture d'un travail intitulé: *Recherches et observations sur la question des morts apparentes et sur les moyens de remédier aux accidents funestes qui en sont trop souvent les conséquences.*— La Société vote par acclamation l'impression de ce mémoire dans ses annales et ordonne en outre qu'il en sera tiré des exemplaires à part pour être envoyés aux autorités locales.

*Rapports.*

11° M. Lequime lit un rapport sur une *observation médico-légale* présentée par M. le docteur Lados, membre correspondant. — Dépôt aux archives.

12° M. Meisser, au nom d'une commission, fait un rapport sur une *observation d'anencéphalie avec complication d'hydrocéphale*, présentée par M. le docteur Deroubaix. — Dépôt aux archives et remerciments à l'auteur.

13° M. Langlet lit un rapport sur un mémoire concernant l'emploi thérapeutique de la vératrine, présenté par M. Florent Cunier, membre correspondant. — La Société ordonne l'impression du mémoire dans ses annales.

Rapport sur trois opuscules présentés par M. le docteur Cazenave, de Bordeaux. (Commissaires, MM. Naeghels, et Lequime rapporteur.)

« M. le docteur Cazenave de Bordeaux, déjà connu du public médical par de nombreuses productions, vous a adressé trois brochures dont il est l'auteur, et dont vous nous avez chargés, M. le docteur Naeghels et moi, de vous rendre compte.

» Le premier mémoire de M. Cazenave a pour objet l'*histoire d'une amputation du col de l'utérus :* c'est la troisième opération de ce genre que l'auteur pratique avec succès. Les résultats heureux qu'il a obtenus serviront à enhardir ses confrères; toutefois l'amputation du col de l'utérus ne doit pas être faite légèrement, car elle est périlleuse et difficile; on peut ajouter même qu'elle est rarement indiquée. En effet, l'expérience a démontré que la presque totalité des engorgements de cette partie, même assez avancés, et avec une apparence squirrheuse, peuvent être guéris sans opération, et par les seules ressources de l'hygiène, et de la médecine proprement dite.

» Le deuxième mémoire adressé à la Société par M. le docteur Cazenave, a pour titre : *Fragments d'un traité complet des maladies des voies urinaires chez l'homme.* Il contient 1° l'exposé de quelques-unes des difficultés qu'on éprouve pour sonder les malades;

» 2° La description d'une sonde à obturateurs mobiles, destinée à rendre le cathétérisme plus facile, exempt de douleurs, et à trouver plus sûrement qu'avec d'autres instruments les pierres contenues dans la vessie;

» 3° La description d'un porte caustique à mandrin articulé propre à cautériser circulairement, et avec une très-grande facilité, les portions sous-pubiennes de l'urèthre;

» 4° Enfin la description d'un uréthromètre à l'aide duquel on peut mesurer la longueur de l'urèthre avec la plus rigoureuse exactitude.

» Comme son titre l'indique, ce travail n'est qu'un fragment d'un traité complet des maladies des voies urinaires chez l'homme, que M. Cazenave se propose de faire paraître en commun avec l'un des plus célèbres chirurgiens de l'Allemagne. Ce fragment sera lu avec intérêt.

» Dans le troisième mémoire, M. le docteur Cazenave traite du coryza chronique et de l'ozène non vénérien.

» L'auteur décrit d'abord la membrane pituitaire; il indique ensuite les divers noms donnés au coryza, les signes auxquels on peut reconnaître que cette maladie est devenue chronique et les moyens propres à éclairer son diagnostic. Il en fait connaître les conséquences et

les résultats nécroscopiques. Il passe en revue les divers traitements employés avant celui qu'il propose et qui consiste à cautériser la membrane pituitaire au moyen du nitrate d'argent. Il termine son travail en citant un grand nombre d'observations à l'appui de la méthode qu'il emploie. En somme, on peut dire que ce petit traité renferme des vues et des résultats importants pour la pratique.

» Votre commission pense, messieurs, que le docteur Cazenave est digne sous tous les rapports de faire partie de la Société et vous propose en conséquence de lui conférer le titre de membre correspondant. »

Ces conclusions mises aux voix sont adoptées.

*Mémoire sur le traitement des fractures en général par le bandage amidonné*; par le docteur SEUTIN, membre résidant. (Commissaires, MM. Lequime, Marinus, et Langlet rapporteur.)

Messieurs,

« Nous allons avoir l'honneur de vous entretenir d'un mémoire que M. le docteur Seutin a présenté le 3 juillet à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Le sujet dont traite notre collègue est de la plus haute importance. Les modifications qu'il a apportées dans le traitement des fractures sont si avantageuses, que nous nous croyons dans l'obligation de lui en adresser nos félicitations.

» M. le docteur Seutin, nous le savons tous, depuis longtemps emploie son bandage amidonné. Dans ses leçons cliniques, dans divers écrits publiés, il a fait la description de l'appareil, a expliqué son mode d'action, a rapporté de nombreuses observations, en a étendu l'usage enfin a bien d'autres affections toutes différentes des fractures. C'est là un fait de notoriété, sur lequel toutefois nous nous appesantissons, parce que nous venons de lire que M. Velpeau a présenté le 25 septembre dernier à l'Académie des sciences de Paris, un mémoire où il développe la méthode que M. Seutin a le premier enseignée.

» Dans le mémoire dont nous faisons l'analyse, M. Seutin indique ainsi, ce qu'il a cherché à obtenir dans le traitement des fractures :

1° *Présenter une résistance assez forte et assez appropriée à la nature de la lésion pour s'opposer au déplacement des fragments*; 2° *opérer ces effets tout en conservant une légèreté suffisante pour ne point empêcher la marche et les différents mouvements du corps.* L'appareil de M. Dieffenbach est pesant ; celui de M. Larrey offre en partie le même inconvénient : M. Seutin s'est servi de l'amidon, et il a eu la satisfaction de voir que son usage répondait parfaitement à ses vues. L'appareil est léger, il est en même temps solide, susceptible de résister aux chocs et impulsions extérieurs, et le malade se livre à ses occupations, en partie au moins, deux ou trois jours après l'application, et en maintenant soulevé le membre fracturé. Ajoutez à ces avantages celui non moins grand, d'être suivi d'une guérison presque toujours exempte de difformité. Ainsi étaient traitées les fractures simples. Bientôt la facilité de l'application de cet appareil, celle de subir toutes les modifications possibles, engagèrent M. Seutin à s'en servir dans le traitement des fractures compliquées d'épanchements considérables, d'entorses, de plaies, etc., et il n'eût qu'à s'en louer. La propriété collante de l'amidon lui fit ensuite proscrire les épingles de tous les pansements, où il était nécessaire d'opérer une compression, et où l'appareil devait rester en place un certain nombre de jours ; ainsi pour les varices, le bandage de Desault, les gantelets, le spica, etc., l'amidon fut employé. Le nombre des affections chirurgicales qu'il traite par l'appareil amidonné s'étend tous les jours. Les pieds-bots, certaines tumeurs blanches, quelques caries que l'on peut guérir par ankylose, etc., sont traitées par cet appareil. Il est aussi employé avec un grand succès pour les pansements des membres amputés et surtout pour ceux de la jambe, afin d'éviter la saillie du tibia sur les téguments, etc.

» Dans le traitement des fractures, l'auteur a substitué le carton aux attelles ordinaires, se servant tantôt du bandage à bandelettes séparées, tantôt du bandage roulé. Lorsque le membre a diminué de volume, ou bien lorsqu'il est nécessaire de connaître l'état dans lequel il se trouve, il incise au moyen de forts ciseaux la partie antérieure du bandage, et le resserre de nouveau, en se servant d'une bande roulée, après avoir rempli d'ailleurs les indications qui se présentent. Dans les fractures compliquées de plaies et où des pansements fréquents sont nécessaires, il peut ainsi tous les jours, avec la plus grande facilité, renouveler les pièces du bandage que la suppuration a salies, empêcher le croupissement du pus, etc.

» Dès 1834, M. Seutin faisait l'application du bandage amidonné au grand hospice civil de Bruxelles. En 1835, il exposa sa méthode dans le *Bulletin médical Belge*, cahier d'avril ; et en 1836, il lut au congrès médical belge un mémoire sur ce sujet. Aujourd'hui que l'expérience à fait adopter généralement le bandage amidonné, M. Seutin se voit revendiquer la priorité de sa découverte. M. Bérard jeune a adressé une réclamation à cet égard, et M. Velpeau semble vouloir se laisser considérer comme l'inventeur de l'importante modification qui est due aux recherches de notre collègue. Il est de notre devoir de nous y opposer, et si M. Larrey, et d'autres avant lui, ont traité les fractures par un appareil inamovible, la méthode de M. Seutin en diffère essentiellement. M. Larrey maintient l'inamovibilité depuis le moment de l'application jusqu'à ce que la consolidation soit jugée parfaite. Ce n'est que dans des circonstances rares que les praticiens se décident à démolir l'appareil ; cela se conçoit d'ailleurs quand on songe aux difficultés qu'ils doivent éprouver. Dans les fractures compliquées, le traitement est le même. Le bandage de M. Seutin est d'une application infiniment plus simple ; il permet de suivre, d'observer la marche des accidents qui peuvent compliquer les fractures, les lésions des parties molles, et cela sans que la coaptation souffre le moins du monde, l'incision de la partie antérieure du bandage permettant de tout observer. Et puis, M. Seutin, est celui qui a prouvé que le repos n'était point avantageux pour la consolidation des fractures. C'est sur la *déambulation* qu'est fondée la guérison par l'appareil amidonné. Loin de se tenir dans une position horizontale, gênante et toujours la même, le malade se lève un jour ou deux après l'application de l'appareil, et cela sans danger aucun.

» Nous le répétons, M. Seutin est le premier qui, en Europe ait proclamé les principes que nous venons de rapporter. La méthode nouvelle de traiter les fractures est une découverte qui appartient à la Belgique et les

nombreuses observations rapportées dans le mémoire de M. Seutin prouvent son efficacité. Ce n'est que consécutivement qu'on a fait usage à l'étranger de l'appareil amidonné.

» La commission que vous avez nommée a l'honneur de vous proposer l'impression du mémoire dans les annales de la Société. Elle croit devoir vous faire une autre proposition encore : c'est 1° d'y joindre la lithographie des ciseaux dont se sert M. Seutin pour ouvrir son bandage; 2° d'engager l'auteur à envoyer des exemplaires de son mémoire aux principaux médecins du pays et à ceux de Paris que les prétentions de M. Velpeau ont pu induire en erreur. »

Ces conclusions mises aux voix sont adoptées.

Rapport sur deux opuscules présentés par M. Westendorp. (Commissaires, MM. Nollet, Parigot, et Leroy, rapporteur.)

Messieurs,

« Dans la séance du 2 octobre, vous avez reçu deux brochures de M. Westendorp, médecin à la deuxième batterie d'artillerie de campagne, premier régiment, sur lesquelles vous nous avez chargés de faire un rapport.

» L'une est une notice sur une nouvelle espèce d'épilobe, voisine des *epilobium angustissimum* et *rosmarinifolium*. Cette plante fut obtenue de semences expédiées du jardin botanique de Saint-Pétersbourg au jardin botanique de Louvain, en 1830; elle se trouvait sans nom spécifique et avec l'indication N. sp. parmi d'autres semences du même envoi venant pour la plupart de la Russie méridionale; elle fut cultivée par M. Donkelaer, jardinier en chef, dont tout le monde connaît la sagacité en culture. M. Westendorp qui eût l'occasion de faire la description de cette plante, s'assura bientôt que c'était une épilobe qui se rapportait au groupe générique que De Candolle désigne dans son excellent Prodrome sous le nom de *chamœnerion*, conséquemment voisine de *l'epilobium angustissimum* Curt. Cette dernière espèce fut confondue par les auteurs avec *l'epilobium rosmarinifolium* Haenk. jusqu'à la publication de la flore de M. Reichenbach.

» M. Westendorp décrit avec soin les *epilobium angustissimum* Curt. et *rosmarinifolium*, Haenke; ainsi que son espèce qu'il nomme *epilobium laniscens*, il ne laisse aucun doute, que cette dernière soit une espèce distincte. Il nous fait connaître ensuite que *l'epilobium angustissimum* Curt. fournit une variété à feuilles plus étroites, à tiges débiles, et qui a été désignée par Allioni sous le nom *d'Epilobium Dodonei*, par Willars, *Epilobium Lobelii*, sous celui *d'Epilobium Halleri*, par Retz et dans ces derniers temps sous le nom *d'Epilobium Angustissimum*, B. *alpinum*, par Sering; que *l'Epilobium rosmarinifolium* Haenk. est une espèce tout à fait distincte de son homonyme *l'Epilobium rosmarinifolium* de *Pursth*.

» La seconde notice a pour objet de faire connaître une nouvelle espèce de cyclostome découverte dans les eaux stagnantes des environs de Bruxelles, par M. le professeur Kickx, auteur du *Synopsis molluscorum Brabantiæ*, premier ouvrage sur la malacologie indigène. De prime abord M. Kickx considéra le cyclostome comme analogue au *Paludina similis* de *Michaux*, connu antérieurement sous le nom de *cyclostoma simile*, Draparnaud. Ce dernier conchiologiste ayant décrit et assez mal figuré son cyclostome simile dont il a négligé de faire connaître l'animal; et l'habile M. Kickx, conserva des doutes relativement à l'individu rencontré dans les environs de Bruxelles; ayant eu occasion depuis de se procurer des échantillons authentiques de l'espèce de Draparnaud recueilli aux environs de Montpellier et de Cette, il s'est assuré que la coquille qu'il a nommé *Paludina similis*, mérite à tous égards d'être élevée au rang d'espèce distincte.

» Afin de faire mieux connaître les différences spécifiques qui existent entre le *cyclostoma simile* Drap. et la coquille trouvée par M. Kickx, M. Westendorp les décrit et les figure avec soin; de cette manière, il a en même temps l'occasion de rectifier ce que la figure donnée par Draparnaud pour l'une d'elles a de défectueux.

» Après l'examen de ces deux opuscules, vos commissaires pensent que l'auteur a acquis des droits au titre de membre correspondant; en le lui conférant la Société encouragera le médecin, qui sait employer les moments de loisir que lui laissent ses fonctions à la culture des sciences naturelles, et à en reculer les bornes. »

Ces conclusions sont adoptées.

# Encyclographie

DES

# SCIENCES MEDICALES.

## RÉIMPRESSION GÉNÉRALE

DES

OUVRAGES PÉRIODIQUES SUR CES SCIENCES, PUBLIÉS EN FRANCE;

Savoir :

LANCETTE FRANÇAISE, GAZETTE DES HÔPITAUX;
GAZETTE MÉDICALE DE PARIS;
LA PRESSE MÉDICALE, ANCIEN JOURNAL HEBDOMADAIRE DE MÉDECINE;
BULLETIN CLINIQUE;
LA PHRÉNOLOGIE;
JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICALES;
JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICO-CHIRURGICALES;
REVUE MÉDICALE FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE;
ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE;
ARCHIVES HOMOEOPATHIQUES;
ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE;
BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE;
ANNALES DE CHIMIE ET DE PHYSIQUE;
JOURNAL DE PHARMACIE ET DES SCIENCES ACCESSOIRES.

BRUXELLES,
SOCIÉTÉ ENCYCLOGRAPHIQUE DES SCIENCES MÉDICALES,
RUE DE FLANDRE, N° 155.

1837.

LA LANCETTE FRANÇAISE,

# GAZETTE DES HOPITAUX

CIVILS ET MILITAIRES.

OCTOBRE 1837.

N° 116. — 3 OCT.

## HOPITAL DE L'HOTEL DES INVALIDES DE PARIS.

Service de M. PASQUIER, chirurgien en chef.

### I. — *Péritonite aiguë.*

Virioux (Hypolite), âgé de soixante-neuf ans, de constitution lymphatique, est entré, le 1er septembre, salle de La Valeur, 88, accusant un malaise général et des envies fréquentes d'uriner.

Le lendemain il a éprouvé du frisson, de la faiblesse, du dégoût pour les aliments et quelques nausées. Dans le courant de la nuit, les nausées ont été suivies de vomissements ; l'abdomen est devenu douloureux au moindre contact, il s'est météorisé ; la face est devenue pâle, livide ; langue blanchâtre, recouverte d'un enduit muqueux ; soif très-vive ; en un mot, tous les symptômes d'une péritonite aiguë intense se sont manifestés.

Tous ces accidents ont cédé à l'application de 400 sangsues, que l'on a pratiquée en plusieurs fois.

Nous indiquons ce fait parce qu'il a été accompagné en même temps de plusieurs autres dans le service de M. Pasquier, et que tous ont cédé aux saignées locales soit sangsues, soit ventouses scarifiées.

Virioux était entièrement guéri le 20 septembre.

### II. — *Phlegmon axillaire.*

Lequerré Eslam, âgé de trente-quatre ans, constitution lymphatique, est entré, le 15 septembre, au n° 90 de la même salle. Il accuse une douleur très-vive à la région axillaire du côté gauche ; de là la douleur se propage à la totalité du membre.

Au creux de l'aisselle, il offre une tumeur inflammatoire circonscrite, accompagnée de rougeur et de douleurs lancinantes, avec pulsations. La rougeur disparaît sous la pression du doigt et revient ensuite. Insomnie, anorexie complète, fièvre intense.

Les applications répétées de sangsues et de ventouses ne peuvent amener la résolution de la tumeur, et vers le septième jour on perçoit un commencement de fluctuation.

Le lendemain, la fluctuation est manifeste, et l'on pratique l'ouverture de l'abcès. Sortie d'une grande quantité de pus crémeux et floconneux en même temps.

Les jours suivants, quelques symptômes d'infection purulente se manifestent et cèdent à l'influence des toniques et des excitants.

Le 30 septembre, la cicatrisation marche avec une très-grande rapidité, et est presque achevée.

### III. — *Luxation en arrière des os de l'avant-bras sur l'extrémité inférieure de l'humérus.*

Le 19 septembre est entré, salle de La Valeur, N°11, le nommé Lamasse (François-Xavier), âgé de soixante ans, d'un embonpoint médiocre.

En traversant l'esplanade de l'Hôtel, dans le courant de la soirée du 18, il a frappé la face contre un arbre, et le coup a été tellement violent, que Lamasse est tombé à la renverse presque sans connaissance. Il ne se souvient pas si, pour amortir le coup de la chute, il a porté la main en arrière ; le fait est qu'une vive douleur s'est manifestée immédiatement dans le bras droit. Lamasse a été transporté de suite à l'infirmerie de l'Hôtel, et le lendemain matin, à la visite, il a offert les symptômes suivants :

Douleur vive au bras droit ; demi-flexion de l'avant-bras sur le bras ; rougeur et gonflement considérables autour de l'articulation huméro-cubitale ; immobilité de cette articulation et impossibilité d'allonger le membre ; tumeur dure, formée en arrière par l'olécrâne, se continuant avec le tendon du triceps brachial. Autre tumeur formée au-devant de l'articulation par l'extrémité inférieure de l'humérus. Agitation ; fièvre intense.

La réduction a été pratiquée immédiatement, d'après les procédés ordinaires ; elle n'a pas été sans difficulté. La réduction a été maintenue par un bandage imbibé d'eau-de-vie camphrée. Après la cessation des accidents inflammatoires, et lorsque le gonflement a été en grande partie dissipé, on a appliqué un bandage inamovible.

—

N° 117. — 5 oct.

## HOTEL-DIEU-SAINT-JACQUES DE TOULOUSE.

Service de M. Dieulafoy.

*Cancer ulcéré de la lèvre inférieure ; formation d'une nouvelle lèvre par la méthode génoplastique.* ( Observation recueillie par M. Laforgue , interne de cet hôpital.)

Le nommé Baron , d'une constitution robuste , était atteint , à l'époque où il se présenta à l'Hôtel-Dieu , d'un ulcère cancéreux qui , occupant toute l'épaisseur de la lèvre inférieure , entièrement désorganisée , s'étendait par des végétations sur les joues et le menton, et menaçait d'envahir les parties saines environnantes.

Cette affection cancéreuse avait commencé d'une manière si bénigne, qu'elle fut longtemps inaperçue. Vers le commencement de l'année 1836, la lèvre inférieure devint le siége d'un bouton qui, après avoir resté quelque temps stationnaire, fut remplacé par une dureté et une ulcération de peu d'étendue. Excitée par des applications locales intempestives , cette ulcération fit des progrès, s'étendit sur le bord libre de la lèvre , qui fut bientôt elle-même envahie.

A cette époque le malade conçut quelques craintes , et alla consulter un médecin , qui lui déclara qu'il était atteint d'un cancer , et lui promit une guérison radicale et prompte au moyen de remèdes dont il fit lui-même l'application. De ce moment datent les progrès rapides de la maladie : l'ulcération gagna toute l'épaisseur et l'étendue de la lèvre , et dans peu de temps l'affection eut atteint le degré de gravité où nous l'avons vue à l'entrée du malade à l'Hôtel-Dieu , le 22 avril 1837.

La lèvre inférieure est entièrement désorganisée et presque détruite. Elle est remplacée par un ulcère sordide occupant transversalement toute la largeur de la lèvre d'une commissure à l'autre , et s'étendant par des végétations sur la joue droite et le menton. Le malade est décidé à subir l'opération.

*Mode opératoire.* —Le 24 avril, le malade étant assis et maintenu par des aides, deux incisions verticales sont pratiquées latéralement sur les limites de l'ulcération. L'incision gauche pratiquée au-devant de la commissure gauche qui est intacte, est prolongée verticalement jusqu'à une ligne au-dessus de la base de la mâchoire : l'incision droite partant de la commissure droite qui est enlevée, circonscrit l'ulcère qui se prolonge de ce côté jusqu'au niveau de la première incision ; enfin une troisième incision horizontale (transversale) les réunit environ une ligne au-dessus de la base de la mâchoire. Alors la partie malade circonscrite est enlevée ; la face antérieure de l'os est à découvert : il est parfaitement sain. Toutes les parties cancéreuses étant enlevées , l'opérateur procède à la formation de la nouvelle lèvre au moyen de la peau du cou , qui paraît assez extensible.

Voulant mettre à profit l'élasticité de la peau des joues pour recouvrir une portion de l'os dénudé , M. Dieulafoy pratique deux incisions transversales sur ces organes , et dans la direction de la base de la mâchoire , jusqu'au bord antérieur du masséter ; les parties molles des joues sont détachées des adhérences qui les unissent au corps de la mâchoire : de cette manière elles peuvent céder et se rapprocher de la ligne médiane. Il ne reste plus qu'à recouvrir la partie moyenne de l'os par un lambeau inférieur qui formera la lèvre.

A cet effet, deux incisions longitudinales sont pratiquées au-dessous du menton et le long du cou , de manière à circonscrire un lambeau médian dont la largeur égale la partie qui doit être recouverte. Ce lambeau est disséqué avec soin et séparé des adhérences qui l'assujettissent à la base de la mâchoire et aux parties molles de la région sous-maxillaire moyenne.

Les artères qui sont ouvertes pendant la dissection sont tordues immédiatement. On continue à disséquer la peau en conservant autant de tissu cellulaire que possible, jusqu'à ce que le lambeau puisse atteindre au niveau des dents. Cette condition obtenue, il s'agit d'assujettir le lambeau au niveau des dents. Des épingles placées avec soin, et la suture entortillée, maintiennent d'une manière parfaite les lambeaux. Après la réunion il n'existe presque pas de difformité. La partie est recouverte d'un plumasseau, le bandage du bec de lièvre est appliqué. Dans la journée il n'y a pas eu d'hémorrhagie ; le lendemain le bandage est relâché.

Le 26 avril , l'appareil est enlevé, l'incision gauche est réunie par première intention. Deux épingles qui tiraillaient les parties sont retirées.

*Pansement.* Même bandage. Le malade a un peu de fièvre ; diète , limonade.

Le 27 avril, les épingles sont retirées, la cicatrice est formée dans plusieurs points. L'incision droite suppure; le lambeau médian est un peu descendu.

Le lendemain la suppuration est assez abondante, et séjourne entre le lambeau soulevé et la face externe de l'os. Il s'est formé un abcès à la base de la mâchoire , qui se vide par la compression. Deux pansements par jour , injections détersives, bandages compressifs. La fièvre traumatique a cessé : riz , tisane.

Le 2 mai , la suppuration s'écoule facilement ; il n'y a presque plus de séjour ; le lambeau est en partie recollé ; injections détersives. L'état général du malade est très-bon , point de fièvre ; quart-riz.

Le 6 mai , la suppuration a cessé depuis quelques jours , la réunion est complète , les cicatrices son solides; le lambeau médian, qui a pris de la vitalité, est descendu d'une ligne ; il n'existe pas de difformité sensible. La nouvelle lèvre est tellement réunie à la peau des joues, que l'endroit de la réunion est imperceptible et linéaire. Le malade jouit d'une parfaite santé ; le changement qui s'est opéré dans sa figure à la suite de l'opération est vraiment étonnant : une peau saine formant si bien la lèvre inférieure , qu'il est impossible de connaître le point de réunion , a remplacé un ulcère d'un aspect dégoûtant , qui aurait infailliblement dévoré toute l'étendue de la face , si l'opération n'avait arrêté sa marche et restauré la perte de substance que l'on avait été obligé de faire pour former un organe nouveau, sans détruire en rien la régularité des organes environnants, et en rétablissant au contraire les formes primitives.

Le malade , entièrement rétabli, est sorti de l'Hôtel-Dieu le 12 mai 1837 , après vingt jours de séjour dans l'établissement.

*Extraction d'un cordon de cuir renfermé dans la vessie depuis environ deux mois.*

Au sortir d'une orgie où il s'était livré à de trop copieuses libations, le nommé V..., ouvrier d'Avignon, introduisit dans le canal de l'urèthre et dans un but facile à deviner, le cordon d'un de ses souliers. Ce lien en cuir, épais de plusieurs lignes et long de six pouces, après avoir pénétré dans l'urèthre, franchit complétement le méat urinaire et fut se perdre dans la vessie où il est resté pendant deux mois (juillet et août derniers).

Peu de temps après, le malade ne tarda pas à subir les conséquences fâcheuses de cet accident. Bientôt survinrent des douleurs vésicales et de fréquentes envies d'uriner. Les urines, devenues bourbeuses et purulentes, ne sortaient qu'avec douleur et difficulté ; le bas-ventre et les reins faisaient éprouver de vives souffrances au malade, qui, commençant à s'alarmer sur sa position, entra à l'hôpital d'Avignon, où il fit à M. Pamard, chirurgien en chef, l'aveu de son étrange mésaventure. Ce praticien jugeant avec raison que l'extraction du cordon de cuir renfermé dans la vessie pouvait seule faire disparaître les graves symptômes que présentait le malade, essaya de l'extraire au moyen de la pince à trois branches du lithotriteur de M. Civiale. La première tentative d'extraction, ainsi que plusieurs autres qui suivirent, ayant été très-douloureuses et sans succès, le malade se rendit peu de temps après à l'hôpital Saint-Eloy de Montpellier, où M. le professeur Lallemand procéda de la manière suivante à l'extraction du corps étranger.

Après avoir placé le malade, comme pour l'opération de la taille, il introduisit dans la vessie l'instrument percuteur de M. Heurteloup, de petit calibre, ouvrit les deux branches, dirigea en bas leur extrémité et fermant aussitôt l'instrument, saisit du premier coup et par le milieu le malencontreux cordon, dont il opéra l'extraction sans beaucoup de difficulté. En effet, la traction que le percuteur fut obligé d'exercer sur le cordon lors de son passage au travers du col de la vessie, ayant fortement rapproché les deux bouts de ce lien, l'anse qu'il formait entre les dents de l'instrument se trouva presque entièrement logée dans la cavité de la branche femelle. Un seul obstacle se présenta au méat urinaire, qui, trop étroit pour laisser sortir en même temps l'extrémité vésicale du percuteur et le cordon, nécessita une petite incision pour agrandir l'ouverture, ce qui fut fait au moyen d'un simple coup de lancette. Le tissu du cordon était très-peu altéré, et se trouvait déjà incrusté d'une légère couche de phosphate de chaux de l'épaisseur d'une coque d'œuf.

Immédiatement après, le malade cessa de souffrir ; le lendemain, les urines avaient changé de nature, et trois ou quatre jours après elles étaient complétement transparentes.

— Cette observation est remarquable par la différence qu'on a obtenu au moyen de la pince à trois branches de M. Civiale et l'instrument courbe de M. Heurteloup, puisque dans le second cas le cordon a été saisi de prime-abord et dans moins d'une minute.

L. Labat, D.-M.

N° 118. — 7 oct.

## HOPITAL DE MINDEN.

### M. Meyer.

*Traitement de la gale.*

Par suite du grand nombre de galeux qui se sont présentés devant lui, ce médecin a cru utile de faire connaître les résultats du traitement mis en usage d'après la méthode recommandée par le docteur Vesin, pour la cure de cette dégoûtante maladie ; nous le publions d'autant plus volontiers que les guérisons paraissent être promptes, peu coûteuses et certaines.

Le traitement dont on se sert dans l'hôpital, est le suivant : le malade est placé dans une chambre particulière, qui, dans l'hiver comme dans l'été, est maintenue à une égale température, de 28 à 30 degrés Réaumur ; il est mis dans un bain chaud, dans lequel tout son corps est frotté avec du savon noir et une étoffe de laine grossière, si fortement que toutes les pustules qui ont paru sont arrachées. On le place ensuite dans un lit entre deux couvertures, enveloppé dans un peignoir de laine épaisse ; il y demeure douze heures, et alors, pour la première fois, il est frotté sur tout le corps, près du poële, avec le liniment ci-après :

| | | |
|---|---|---|
| *Pr.* | Soufre épuré, | 1 once. |
| | Poudre de racine d'hellébore blanche, | 2 gros. |
| | Nitrate de potasse, | 10 grains. |
| | Savon noir, | 1 once. |
| | Axonge, | 3 onces. |
| M. f. onguent. | | |

Après avoir été frotté avec ce liniment, le malade est de nouveau transporté dans son lit, et douze heures après soumis à une seconde rubéfaction, puis à une troisième douze heures après. Après quoi, on le laisse reposer douze heures, et on le place dans un bain chaud, dans lequel toute trace du liniment doit être enlevée avec soin en le frottant avec du savon noir et des draps de laine.

Le malade maintenant guéri est pourvu de linge propre et de draps purifiés, et conduit à une autre chambre.

Dans l'été, on peut lui permettre de s'en aller après un intervalle de quarante-huit heures, étant alors parfaitement débarrassé de sa gale. En hiver, il est plus prudent de le préparer à sa sortie en le retenant pendant deux jours dans une chambre médiocrement chaude, avant de lui permettre de s'exposer à l'air froid.

Il est évident que cette méthode de traitement de la gale dans un temps court et sans aucune atteinte à la santé, bien qu'elle soit simple, offre encore quelques difficultés pour son application dans certaines maisons particulières ; mais dans toutes les grandes villes, où le nombre des sujets affectés de cette maladie est grand, et où la promptitude de la guérison à bon marché rend ces établissements désirables, on éprouve peu de difficulté.

Depuis quelques années, dans plusieurs districts, la gale s'est répandue d'une manière générale, et par suite

d'un traitement incomplet dans quelques cas seulement, a persisté de telle sorte que dans plusieurs endroits l'établissement d'une place convenable pour que les bains et les chambres fussent aisément chauffés, aussi bien que pour la préparation des autres objets de peu d'importance qui sont nécessaires, ne peut rencontrer beaucoup d'opposition, et nous espérons que ces établissements se multiplieront.

Il est à désirer que ces dispositions ne soient faites, ainsi que la direction du traitement, que par des personnes qui les comprennent parfaitement. Nous ferons observer aussi que sans un parfait nétoyage des lits, du linge et des draps de chaque malade après la guérison, et par dessus tout sans un soin extrême de propreté du malade, une nouvelle infection peut avoir lieu. Une taxe légère imposée sur les familles disposées à la gale et qui auraient recours à l'institution, couvrirait aisément les dépenses.

Des institutions de ce genre dans les villes seraient peu dispendieuses, et fourniraient des moyens de traitement à tous les galeux des districts environnants.

Celle établie à Minden prend, pour entreprendre la guérison d'un malade, deux reichsthalers. Moyennant cette petite contribution, il a le régime, les bains, le médecin et tout le traitement médical.

Parmi les malades affectés de la gale et reçus dans cet établissement, douze sujets guéris par la méthode que nous avons décrite, en deux et quatre jours, ont été retenus bien plus longtemps pour qu'on pût les surveiller; tous sont demeurés tout à fait bien, et pas un n'a eu de rechute.

*Traitement de la gale par de simples moyens mécaniques.*

L'administration de l'hôpital a prescrit de faire usage du traitement du docteur Kohler, du mois de juin à la fin de décembre, sur tous les malades affectés de la gale à la Charité. Ce traitement est purement mécanique et consiste en de simples frictions avec de la poudre fine de briques. (Ziegelmalh.)

Le résultat de ce traitement a été, que dans l'espace de temps mentionné 578 malades sont sortis de l'hôpital, après un séjour qui formerait 10,576 jours de traitement, ce qui donne dix-huit jours et demi pour la guérison de chaque malade.

Ainsi, comme dans le traitement ordinaire, à la Charité, à une époque antérieure, par le moyen de frictions avec un onguent composé de savon et de soufre, 14 jours ont été calculés nécessaires à la guérison, et comme dans les sept mois indiqués plus haut, il est arrivé fréquemment que des sujets, qui paraissaient parfaitement guéris, sont rentrés avec la gale, ce qui a été observé bien moins souvent dans la période de temps pendant laquelle l'onguent sulfureux a été employé. Dans l'intérêt des malades, les directeurs de la maison ont cru nécessaire que l'on s'abstînt à l'avenir de l'usage de simples moyens mécaniques, et que l'on revînt à la méthode la plus heureuse, celle des frictions avec l'onguent sulfureux.

---

N° 119. — 10 OCT.

## HOPITAL DE LA MARINE DE ROCHEFORT.

### Service de M. Lefèvre.

*Fièvre grave; apoplexie pulmonaire avec hémorrhagie extérieure; ossification du diaphragme.*

Le nommé Kidd (Jean-Joseph), né en Suisse, âgé de cinquante-quatre ans, canonnier-vétéran à la cinquième compagnie en garnison à Brouage, entra à l'hôpital de la marine le 31 mars 1837, dans l'après-midi. Je le vis pour la première fois le 1er avril, à ma visite du matin; il se plaignait d'une vive douleur à la région épigastrique; la plus légère pression lui occasionnait de la souffrance; une diarrhée abondante l'avait considérablement affaibli. Aussi était-il plongé dans un état de prostration, et ne répondait-il qu'imparfaitement aux questions qui lui étaient adressées.

Le pouls, très-fréquent, peu développé, avait cependant de la raideur; la peau était sèche et aride; la langue pâle, étroite, peu humectée, la soif vive. Il ne paraissait pas souffrir de la poitrine, et dans la nuit l'expectoration n'avait fourni aucun produit remarquable. Ayant égard à la vive concentration qui paraissait exister dans la région épigastrique, et d'après l'état du pouls, je prescrivis une application de vingt sangsues à l'épigastre; on devait les remplacer par de larges cataplasmes de farine de graine de lin; un demi-lavement amylacé fut administré immédiatement après la visite; l'eau de gomme sucrée fut indiquée pour boisson, et son régime fut la diète absolue.

A midi, un militaire vint voir Kidd, causa quelques instants avec lui, lui offrit du tabac en poudre, et presque aussitôt après en avoir inspiré une prise, il fut pris d'un vomissement de sang très-abondant, et, malgré les soins empressés du chirurgien de garde, il expira peu d'instants après.

A l'ouverture du cadavre, qui fut faite vingt-quatre heures après la mort, voici ce qu'on remarqua.

*Habitude extérieure.* — Constitution sèche, système musculaire bien dessiné.

*Cavité thoracique.* — Le volume du cœur est sensiblement augmenté. Cet organe paraît également hypertrophié dans toutes les parties; ses cavités sont vides de sang, et ne présentent rien de remarquable. Il en est de même des gros vaisseaux qui s'y abouchent.

Les poumons offrent à leur partie postérieure d'anciennes adhérences; leur tissu, de couleur normale, est crépitant à la partie antérieure; à la partie postérieure il est gorgé de sang.

Le poumon gauche présente de plus, dans la substance intime de son lobe supérieur, un foyer assez étendu, résultat d'une déchirure récente, et qui contient encore une petite quantité de sang noir coagulé. Le lobe inférieur du même poumon adhère par sa base, et d'une manière intime, avec une plaque osseuse occupant la portion du centre phrénique du diaphragme qui se trouve de ce côté : l'adhérence est telle qu'on ne peut la rompre sans déchirer le tissu du poumon.

C'est en faisant une tentative de ce genre que nous vîmes qu'au-dessus de cette plaque osseuse, et par conséquent dans le milieu de la base du lobe pulmonaire,

il existait une autre caverne qui contenait également quelques caillots d'un sang noirâtre; autour de cette excavation le tissu du poumon était évidemment ramolli.

Quant à l'ossification, sa forme est celle du centre phrénique gauche, aux dépens duquel elle s'est formée. En la supposant en position, on doit, pour en avoir une idée, lui reconnaître deux faces et une circonférence.

La face inférieure ou abdominale est légèrement concave et recouverte par quelques fibres tendineuses, appartenant au centre phrénique, que recouvre à leur tour le péritoine qui est libre et parfaitement sain.

La face supérieure ou pectorale est légèrement convexe, et présente, au point où le lobe du poumon lui était adhérent, une sorte d'épiphyse mobile dont on n'a reconnu l'existence qu'après avoir enlevé le tissu pulmonaire.

La plèvre costale semble manquer dans le lieu de l'ossification, ou plutôt celle-ci la contient et semble ainsi être une de ses dépendances. La circonférence de l'ossification a de l'analogie avec celle qui circonscrit un fer de cheval, dont le vide moyen serait rempli. Ses diamètres sont de droite à gauche deux pouces et demi, d'avant en arrière deux pouces; son épaisseur est de quatre lignes et demie; son tissu est très-celluleux, et lorsqu'on eut enlevé la plèvre qui lui sert de périoste à sa partie supérieure, on put très-bien apprécier la direction rayonnée des fibres compactes qui sont à la partie supérieure, et qui est la même que celle des fibres musculaires du centre phrénique. Par toute sa circonférence, et dans l'épaisseur même de son bord libre, cette plaque osseuse donne insertion aux faisceaux musculaires du diaphragme qui sont plus distincts et plus volumineux que d'habitude.

*Cavité abdominale.* — L'estomac offrait sa membrane muqueuse empreinte d'une teinte rougeâtre, marbrée et prononcée dans son grand cul-de-sac; à la partie inférieure, elle était parsemée d'une assez grande quantité de points granuleux blanchâtres, points formant une sorte d'éruption pustuleuse, dont le centre était d'un blanc mat, et le pourtour grisâtre; ces pustules occupent la place des follicules de Bruner. L'intestin grêle n'offrait ni la teinte rougeâtre, ni les boutons de l'estomac. Le gros intestin ne présenta rien de particulier; le foie était sain; la rate, plus volumineuse que dans l'état normal, n'offrait aucun changement dans la couleur et dans la consistance de son parenchyme.

D'après cette inspection cadavérique, il devenait évident que, si les souffrances de Kidd, lors de son entrée à l'hôpital, devaient être attribuées à une affection du tube digestif, sa mort a été le résultat de l'abondante hémorrhagie, suite des déchirures du tissu pulmonaire; mais ces déchirures, à quoi sont-elles dues? L'ossification du diaphragme a-t-elle été pour quelque chose dans leur production? Et si, comme il est possible de le concevoir, le diaphragme ossifié, en se contractant violemment a concouru à ces solutions de continuité, ne doit-on pas penser qu'il existait un ramollissement préalable du tissu pulmonaire? L'état d'hypertrophie du cœur rend compte de la facilité avec laquelle une congestion sanguine a pu se faire dans ce tissu et produire ainsi une véritable apoplexie du poumon.

Les renseignements suivants, que j'obtins plus tard sur l'état antérieur du canonnier Kidd, tendent à faire admettre comme résolues affirmativement les questions que je viens de poser.

Quinze jours avant d'entrer à l'hôpital de Rochefort, cet homme, alors bien portant, eut une permission de vingt-quatre heures pour venir en ville. Le soir il voulut rentrer à Brouage; mais il paraît que s'étant grisé outre mesure, et la nuit étant venue, il la passa dans un fossé et par un temps affreux. Le lendemain, à la pointe du jour, il rentra au quartier dans un état méconnaissable. Ses camarades convinrent de ne pas ouvrir la bouche de cette équipée; mais à dater de ce jour, sa respiration fut gênée, et sur sa demande, ne voulant pas entrer à l'hôpital, son commandant l'autorisa à vivre momentanément chez le portier pour se traiter, comme s'il se fût agi d'un gros rhume.

Le 20 mars, on rendit compte que Kidd avait rendu plusieurs fois du sang par la bouche, mais sans effort, et c'est alors qu'on se décida à l'envoyer à l'hôpital de Rochefort, où il fut apporté le 31 au soir. Le reste est connu.

Quant à l'état habituel de Kidd, on dit que, doué d'un tempérament sec et très-nerveux, il éprouvait parfois de l'embarras dans la poitrine, surtout pendant la durée des froids, et qu'on pouvait le regarder comme ayant des dispositions à devenir asthmatique. Jamais ce militaire, qui était esclave de ses devoirs, ne manquait à son service; habituellement sobre, il n'a jamais fait d'autres excès que ceux de la boisson, et cela encore à de longs intervalles. Il aimait le travail, et se livrait avec modération à celui du charpentage et à des travaux de terrassement.

En 1831 et 1832, il avait subi l'influence des fièvres du pays, mais on ne put le déterminer à entrer à l'hôpital. Il n'y avait jamais été, et c'est la première fois qu'il y est entré, le 31 mars dernier.

Ainsi, l'ossification du centre phrénique n'a été annoncée par aucun phénomène appréciable. C'est, du reste, ce qui a eu lieu chez les autres sujets porteurs d'une semblable lésion, dont les descriptions nous ont été transmises. Bien que Dessesarts ait affirmé qu'elle se rencontre fort souvent chez les porte-faix et les forts de la halle qui boivent beaucoup de liqueurs spiritueuses, les faits de la science n'en contiennent qu'un petit nombre. Voici ceux que j'ai pu recueillir :

Bartholin, dans son anatomie médicale, en cite un exemple, epist. 3, page 7.

Morgagni, dans sa lette 70, n° 5, donne l'observation d'un porte-faix, mort d'une affection de l'estomac, chez lequel on trouva le diaphragme ossifié à la partie droite, de ce qu'on appelle son centre nerveux :

« Il y avait en cet endroit, entre la plèvre et le péritoine, une lame osseuse, pas très-mince, longue d'un travers de doigt et demi, mais étroite, surtout à un endroit, près de ses extrémités; mais plus on approchait de l'autre extrémité, plus elle s'élargissait, mais sans dépasser nulle part la largeur du bout du petit doigt. »

Quinot, dans le recueil périodique de la Société de médecine de Paris, tome III, n° 16, donne l'observation de Collalto, mort à la suite de vomissements, d'une affection chronique de l'estomac et de la vésicule, qui contenait quarante-deux pierres cubiques à angles tronqués.

On trouva une ossification épaisse de trois lignes de tout le centre du diaphragme, et rénitente au marteau.

Léveillé, dans le même numéro du même recueil, dit que ces ossifications sont très-rares. En 1793, en

disséquant le cadavre d'un homme de 70 à 80 ans, il ne fut pas peu surpris de voir le diaphragme entièrement ossifié dans toute son étendue, du côté droit, et adhérent d'une part au foie, et de l'autre à la plèvre et au poumon.

Enfin, M. Andral, dans son traité d'anatomie pathologique, parle des ossifications du diaphragme, et dit qu'elles se font presque toujours aux dépens de la plèvre ou du péritoine. Cependant, au moment où il rédigeait cette assertion, on vint lui apporter une note dans laquelle les docteurs Tavernier et Goupil disent avoir trouvé chez un homme d'une soixantaïne d'années, une plaque aussi cartilagineuse, de forme irrégulièrement quadrilatère, et de l'étendue de trois pouces à trois pouces et demi. Cette plaque pouvait être isolée de la plèvre et du péritoine ; elle était bien évidemment formée aux dépens des tissus musculaires et fibreux du diaphragme, dont on n'apercevait aucun vestige dans ce point. Osseuse à son centre, dans l'étendue d'un pouce à peu près, elle devenait cartilagineuse en approchant de ses bords, qui, plus minces, avaient l'aspect du tissu fibreux, et se confondaient peu à peu avec les parties saines du diaphragme. (Tome II, page 571.)

*(Journal de Méd. prat.)*

---

*Amputation de l'avant-bras ; réunion par première intention à l'aide de la suture ; guérison rapide ; application d'un nouveau moyen de prothèse ;* par M. Serre, professeur à l'école de Montpellier.

Le premier maître d'armes du 2e régiment du génie, en garnison à Montpellier, revenant de la chasse, eut le malheur de voir son fusil éclater dans la main gauche; le désordre qui en résulta fut si grand, qu'il me fut aisé à l'instant même de juger qu'il fallait en venir à l'amputation de l'avant-bras.

L'opération fut en effet pratiquée trois heures après l'accident, à trois travers de doigt au-dessus de l'articulation du poignet et d'après la méthode circulaire. La plaie ayant été réunie par première intention, à l'aide de trois points de suture et de quelques bandelettes agglutinatives, le malade fut apporté dans son lit, et prit, dans le courant de la journée, une potion avec vingt gouttes de laudanum liquide de Sydenham. Saignée au bras de 15 onces vers le soir; diète absolue, infusion de tilleul pour boisson.

A la levée du premier appareil, le quatrième jour, la réunion de la plaie est presque complète, et il n'existe aucun engorgement dans les parties circonvoisines. Dès le huitième jour les points de suture sont enlevés, et dix jours après le malade est entièrement guéri.

Le travail de la cicatrisation n'a été entravé par aucune espèce d'accident ; et si ce n'eût été les remords qu'éprouvait ce brave militaire, en songeant à l'impossibilité dans laquelle il serait désormais de fournir aux besoins de sa nombreuse famille, on ne se serait jamais douté, en le voyant, de la gravité de l'opération qu'il avait subie.

Aussi à peine fut-il rétabli, qu'il me demanda avec la plus vive instance de lui faire faire un membre artificiel qui, en masquant sa mutilation, lui permît de paraître dans une salle d'armes, et de continuer l'exercice de sa profession. C'est ce que je fis en m'adressant à M. Dumas, mécanicien distingué de notre ville, qui exécuta un appareil de prothèse, représentant la partie inférieure de l'avant-bras, l'articulation du poignet et celle des doigts, de manière à cacher la difformité du membre amputé, et à permettre même aux doigts et à la main de prendre les diverses positions qu'exige la tenue d'un homme qui fait des armes.

Encouragé par ce premier essai, j'aurais voulu pousser plus loin la chose, et donner à ce malheureux sous-officier un membre artificiel susceptible de lui rendre de plus grands services ; mais le régiment du génie quitta Montpellier pour se rendre à Arras, et je ne pus pas faire ce que j'avais conçu.

J'en étais à me livrer à de nouvelles recherches sur ce sujet en attendant une autre occasion, lorsque le hasard a fait tomber entre mes mains un article du journal *la Paix* qui passerait peut-être inaperçu, et qui, selon moi, mérite la plus sérieuse attention. Le voici :

« Le mécanicien F. Feith, de Middelbourg, qui avait fait déjà pour un canonnier amputé des deux mains, deux mécaniques au moyen desquelles cet homme remplit toutes les fonctions ordinaires de la vie, et exécute même de petits ouvrages d'art, vient d'aller plus loin : il a exécuté des bras artificiels pour le canonnier J. Sturm. Celui-ci est non-seulement dépourvu de mains, mais a perdu les deux bras jusqu'aux épaules, qui ne présentent que deux moignons très-courts. Il est vraiment curieux de voir ce jeune homme de 26 ans dont les bras sont amputés, remplir, au moyen du mécanisme ingénieux de M. Feith, des fonctions délicates et difficiles. Il porte un verre à la bouche, ploie le coude et remue les doigts, ferme et ouvre la main ; il ramasse les objets les plus légers et les plus minces, tels que des cigarres, des allumettes, etc.; il prend du tabac, se mouche, et fait, en un mot, tout ce qu'il aurait pu faire, s'il n'eût été privé des membres les plus indispensables à l'homme. Il a fallu autant de génie que d'habileté d'exécution à l'artiste qui est parvenu à opérer une pareille merveille : aussi ne sommes nous pas surpris d'apprendre que le roi de Hollande vient de le décorer de l'ordre du Lion. »

Je n'ai cité ce fait d'une manière détaillée que pour faire sentir aux chirurgiens et aux mécaniciens français et étrangers combien il importe à l'avenir de chercher à profiter de cet exemple. N'est-il pas, en effet, pénible, je dirai presque humiliant pour les hommes de l'art, d'amputer le membre supérieur en partie ou en totalité, et de n'avoir à offrir au malheureux qui a subi une pareille amputation, pas même un tronçon de bois qui remplace imparfaitement le membre perdu? Tel est cependant l'état actuel de la science, au moins en France. Puisse-t-il bientôt en être autrement!

*(Bull. méd. du Midi.)*

---

N° 120. — 12 oct.

## HOPITAL DE LA SALPÊTRIÈRE.

Service de M. Falret.

*Suicide ; mort subite ; perforation du cœur.* (Observation recueillie par M. Labrunie.)

La femme Molière, épileptique, âgée de trente-quatre ans, à la Salpêtrière depuis deux ans, avait plusieurs

fois tenté de se détruire. D'un caractère morose et soucieux, quoique doux et tranquille, sans méchanceté avec ses compagnes d'infortune, assez docile, mais peu expansive, elle répondait toujours avec calme aux observations bienveillantes qu'on lui faisait sur ses idées de suicide; mais ses réponses étaient toujours qu'on ne la comprenait point, qu'elle n'avait jamais eu la pensée de s'ôter la vie.

Un jour elle est arrêtée au moment où elle se précipitait du haut d'une fenêtre; elle dit encore qu'on lui supposait des idées qu'elle n'avait point.

Le 30 septembre 1837, elle va s'accroupir derrière son lit, et se porte trois coups dans la poitrine avec des ciseaux qu'elle a trouvés dans les hardes d'une femme de son dortoir. Une des blessures, placée entre la cinquième et la sixième côte, n'intéresse que la peau; la côte avait empêché l'instrument de pénétrer. L'élève appelé pour la secourir examine cette plaie avec beaucoup de soin, et il est dit autour de cette femme, que sans la côte la blessure eût pu être mortelle. On la transfère parmi les aliénées de la 5e division, 2e section, service de M. Falret, où elle avait déjà séjourné pour quelques accès de folie qui venaient parfois la tourmenter. On écarte d'elle toutes choses qui pourraient lui nuire, et elle ne paraît pas plus mécontente que d'ordinaire. En quittant les épileptiques, elle a dit un adieu suivi de profonds soupirs à une des personnes qu'elle voyait avec le plus de plaisir.

Le 1er octobre elle est paisible, se lève, se promène, va vers trois heures et demie causer avec les infirmières de son dortoir, et c'est à quatre heures qu'on l'aperçoit étendue sans vie entre son lit et l'embrasure de la fenêtre : pas le moindre bruit ne s'était fait entendre. Je suis appelé immédiatement, et voici ce que j'observe :

Au troisième étage, dans le dortoir des épileptiques, vis-à-vis la deuxième fenêtre, à droite en entrant, et au niveau du sixième lit, est couchée transversalement, entre ce lit et la fenêtre, une femme dont la tête et les pieds sont à peu près au niveau des bords de l'embrasure de la croisée, de manière à la fermer complétement. Le corps dans la position horizontale, les pieds tournés vers la porte, la tête légèrement inclinée vers l'épaule droite, les bras étendus le long du corps dans une demi-pronation. La robe est ouverte supérieurement en avant, sans la moindre trace de violence; la jupe un peu abaissée vers les parties inférieures, les liens qui la soutiennent relâchés, la partie supérieure de la chemise, antérieurement, est légèrement écartée du tronc, ensanglantée dans sa partie moyenne, dans l'étendue de neuf pouces carrés environ; en l'écartant un peu, j'aperçois, à deux pouces au-dessous du mamelon gauche, et à dix-huit lignes environ de l'appendice xyphoïde, au niveau de son extrémité sternale, une plaie de quatre lignes dans son plus grand diamètre, oblique de bas en haut et un peu de droite à gauche, sensiblement plus aiguë à sa partie supérieure qu'inférieurement; le corps est immobile, sans pouls ni pulsations, tiède. Rien autour de lui n'est en désordre. Je le fais placer sur un lit, et aussitôt qu'il est enlevé, une plaque de sang de la largeur d'une pièce de six francs paraît sur le carreau, au point où reposait la huitième ou neuvième côte droite. La chemise offrait une tache analogue dans le point correspondant. Le cadavre n'offrait là, pas plus que dans toute autre partie, aucune trace de blessure ou de contusion.

Les filles de salles me disent qu'on l'a trouvée exactement dans la position que je viens de décrire; seulement elle avait, à un pouce en-dehors de sa main droite, la pointe tournée en haut, le manche vers les pieds, un couteau dont la lame droite et immobile sur son manche, longue de quatre pouces, étroite, était contournée sur le plat, vers la pointe; il n'était ensanglanté, disent-elles, que dans une rainure de son manche. Ce couteau appartenait à une femme du dortoir, qui le cachait sous une malle, et ne l'avait point prêté à Molière.

Le corps était sans vie, je n'ai point cherché à explorer la plaie avant que l'autorité judiciaire eût constaté le décès. Après que cette formalité fut remplie, un stylet mousse, introduit avec toutes les précautions convenables, pénétra à trois pouces de profondeur dans la direction de la plaie extérieure.

Une perforation du cœur m'a paru seule pouvoir expliquer une mort si prompte; la lésion du diaphragme, de l'estomac, d'une artère intercostale ne me semblent pas devoir la produire si rapidement; cependant la percussion en avant ne m'a pas donné de matité bien évidente pour confirmer mes doutes; le son tympanique même de l'estomac s'entend sur la plaie. Il est probable que si j'eusse percuté la partie postérieure du thorax, le cadavre assis, j'aurais eu de la matité, et une probabilité de plus à l'existence des lésions que je supposais; cette idée ne me vint pas.

*Autopsie* 38 *heures après la mort.*

La plaie, située entre la cinquième et la sixième côte, dirigée comme il a été dit, pénètre dans le feuillet antérieur du péricarde; arrive sur la face antérieure du cœur à 8 lignes de sa pointe, pénètre dans son tissu, traverse le lobule de part en part et le feuillet postérieur du péricarde, pour se perdre dans la plèvre gauche, sur les côtés du rachis; toutes ces plaies sont bien parallèles, et de forme identique à celle des téguments. Une ecchymose, large comme une pièce de deux francs, entoure la plaie du feuillet postérieur du péricarde qui contient une à deux onces de sang liquide, et des caillots noirâtres assez consistants qui enveloppent le cœur, surtout vers sa base. Huit à douze onces de sang sont répandues dans la plèvre gauche; l'estomac, le diaphragme, les poumons, l'aorte sont intacts, de même que les artères intercostales du cinquième espace; le dos du couteau avait protégé l'inférieure, et la lame, très-étroite, n'avait pas pénétré assez haut dans l'espace pour diviser la supérieure. Un stylet introduit dans la plaie du cœur ne pénètre pas dans le ventricule droit; il rase la cloison sans l'intéresser, et traverse la partie tout à fait inférieure du ventricule gauche, de manière à croiser les losanges que forme l'intrication des dernières colonnes charnues qui sont ainsi comme à cheval sur lui.

Le cerveau a la couleur et la consistance normales; l'arachnoïde seulement est sensiblement épaissie sur les côtés du sinus longitudinal supérieur, à la réunion du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la convexité des hémisphères. Elle adhère à la pie-mère dans l'étendue d'un demi-pouce carré environ de chaque côté du sinus, par des lamelles celluleuses blanchâtres, légèrement albumineuses; on dirait des restes d'ancienne méningite; plus en dedans, tout près du sinus, elle offre de petites rugosités blanchâtres trans-

versales. Je n'ai jamais vu les glandes de Pacchioni si développées. Une ou deux cuillerées de sérosité rougeâtre s'écoulent des ventricules latéraux. Rien autre chose de particulier ne m'a frappé dans l'autopsie.

— Cette observation me paraît remarquable sous plusieurs rapports :

1° Par la persistance de la victime dans ses idées de suicide, le soin qu'elle met à les dissimuler;

2° Son attention à observer le refuge de tous les instruments qui pourront la satisfaire; son habileté à profiter d'un instant où elle n'est point vue pour s'en emparer;

3° Le lieu et la position qu'elle a choisis pour exécuter son projet (car tout me fait croire qu'elle s'est paisiblement assise derrière son lit pour être mieux cachée, pour se frapper plus à l'aise).

4° Enfin le propos de la veille (sans la côte la blessure eût pu être mortelle) me paraît aussi une circonstance importante à noter; elle a frappé juste dans la blessure de la veille qui avait occasionné ce langage.

5° Quant à la cause de la mort, je crois qu'elle est due à la compression du cœur par le sang qui se répandit à l'instant de la blessure dans le péricarde, et détermina ainsi la cessation de ses battements; l'hémorrhagie me semble trop minime pour l'expliquer.

6° Que dirai-je des lésions des méninges? Je me contenterai de signaler qu'elles appartenaient à une femme épileptique dont les accès étaient très-fréquents et bien complets.

---

*Emploi d'un nouveau moxa, fabriqué avec le byssus cryptarum;* par M. Lepelletier, pharmacien de la marine.

Les caves de l'hôpital de la marine de Rochefort produisent en assez grande abondance cette espèce de bysse connue des botanistes sous le nom de byssus cryptarum; les portes, les murs, les tonneaux qui y séjournent longtemps, offrent des touffes plus ou moins étendues de cette production végétale : c'est surtout dans les endroits obscurs et humides qu'elle se multiplie davantage.

M. Lepelletier, pharmacien de première classe de la marine, remarqua un des premiers cette production, sur l'origine de laquelle on ne fut pas d'abord fixé, puisqu'on l'attribuait au travail de l'araignée des caves, la Segestria cellaria; mais un examen plus approfondi, et la lecture de la description suivante, extraite de la Flore française, levèrent tous les doutes que l'on pouvait avoir sur la nature de ce produit.

« Bysse des caves, byssus cryptarum. Cette plante croît dans les caves, sur les tonneaux; elle y forme de larges duvets bruns ou noirâtres, aplatis, mous et compactes comme de l'amadou, composés de filaments cylindriques et crépus, entrecroisés les uns dans les autres. »

La grande quantité d'azotate d'ammoniaque que contient ce byssus, la facilité avec laquelle il brûle, donnèrent l'idée à M. Lepelletier de l'utiliser pour fabriquer des moxas. A cet effet, il en opéra le lavage, et en forma une pâte qu'il façonna en cônes ou trochisques, d'un pouce à peu près d'élévation; après les avoir fait sécher complétement, il les livra aux besoins du service intérieur de l'hôpital. Depuis plusieurs années on ne s'est pas servi d'autres moxas, et on n'a qu'à se louer de leur usage.

J'ai fait, dit M. le docteur Lefèvre, des expériences comparatives avec des moxas de byssus, des moxas japonais faits avec le duvet d'armoise, et des moxas de charpie ou de coton, et j'ai reconnu que les moxas de byssus brûlent sans qu'on ait besoin d'entretenir la combustion par l'insufflation, ce qui leur donne un avantage sur ceux de charpie; qu'ils donnent moins de fumée que ceux dits japonais, et qu'ils s'incinèrent avec la même lenteur. A volume égal, l'eschare qu'ils produisent nous a paru avoir plus de consistance et plus d'épaisseur que celle qui résulte de l'action des moxas d'armoise.

En résumé, nous croyons que les nouveaux moxas remplissent très-bien le but qu'on se propose, quand l'on veut recourir à ce mode de cautérisation, et que le byssus cryptarum réunit toutes les conditions pour fournir de bons agents de combustion, puisque son tissu est spongieux, léger, et qu'il contient même une surabondance d'azotate d'ammoniaque, dont il a besoin d'être débarrassé par la lixiviation, afin de ne pas brûler trop promptement.

C'est donc une nouvelle ressource à ajouter à celles déjà assez nombreuses que nous possédons pour pratiquer l'ustion des tissus, et c'est sous ce rapport que nous avons cru devoir la signaler à l'académie et à la société de médecine de Bordeaux.

(*Journ. de Méd. prat.*)

---

N° 121. — 14 oct.

## HOPITAL DU VAL-DE-GRACE.

### Service des Vénériens.

*De l'emploi des dragées de cubébine et de copahu, dans le traitement de l'uréthrite;* par le Dr. Desruelles.

Un mélange de copahu et de poivre cubèbe est depuis longtemps employé avec avantage contre l'uréthrite. Dans notre service au Val-de-Grâce et dans notre pratique particulière, nous recourons volontiers à cette préparation médicamenteuse. Nous n'avons eu qu'à nous louer de ses bons effets; aussi nous l'avons fortement recommandée à l'attention des jeunes médecins. (*Voyez* le formulaire qui se trouve à la fin du Traité pratique des maladies vénériennes que nous avons publié l'année dernière.)

Ces médicaments associés peuvent être administrés en bols, pilules, opiat ou potion; mais sous ces formes les malades les prennent avec répugnance, car il est difficile de déguiser l'odeur du copahu et de mitiger l'âcreté du poivre cubèbe.

M. Labelonye nous semble avoir obvié à ce double inconvénient, en renfermant le copahu et le cubèbe dans une coque sucrée, et en donnant aux bols l'aspect et le goût des dragées de sucre; de plus, ce pharmacien a fait subir au poivre cubèbe, une préparation particulière qui, en augmentant son intensité, permet de l'administrer à une assez grande dose, sous un petit volume. Chaque dragée, de la grosseur d'une aveline, contient 4 grains de cubébine et 4 grains de copahu.

M. Labelonye a bien voulu mettre à notre disposition ce médicament composé, auquel il a donné le nom *de dragées de cubébine au copahu.* Comme la composition nous en était connue, et que l'emploi de ce mélange, sous d'autres formes, nous était familier, nous n'avons pas hésité à le donner aux malades qui se trouvent dans notre service au Val-de-Grâce, et à conseiller ces dragées à nos malades de la ville, toutes les fois que l'occasion s'est présentée. Nous allons sommairement rendre compte des observations que nous avons faites au Val-de-Grâce.

Dans les cas d'uréthrite simple, sans douleur, ni érections douloureuses, les dragées de cubébine et de copahu réussissent à tarir l'écoulement blennorrhagique en peu de temps; elles ne fatiguent pas les malades, rarement elles donnent lieu à de légers accidents, et sont, sous tous les rapports, préférables au copahu ou au poivre cubèbe pris isolément, car le premier de ces médicaments, lorsqu'il est donné à haute dose, produit souvent la diarrhée, ou n'est pas bien supporté par l'estomac; le poivre cubèbe détermine assez fréquemment de la soif, des coliques et une constipation avec tenesme.

Les observations suivantes vont prouver ce que nous avançons relativement aux dragées de M. Labelonye.

*Première observation.* G..., sapeur-pompier, entre au Val-de-Grâce le 5 décembre 1836, pour une uréthrite sub-aiguë; il prend 128 dragées en huit jours; il sort guéri le 24 décembre, après vingt jours de traitement.

2e *Observation.* P..., du 1er régiment d'artillerie, entre le 11 décembre 1836, pour une uréthrite sub-aiguë; il prend 130 dragées en neuf jours; il sort guéri le 24 décembre, après quatorze jours de traitement.

3e *observation.* G..., du 29e régiment de ligne, entre le 4 décembre 1836, pour une uréthrite sub-aiguë; il prend 136 dragées en dix jours; il sort guéri le 24 décembre, après vingt et un jours de traitement. A la dose de 24, les dragées produisent des coliques et de la diarrhée; mais ces phénomènes, légers d'ailleurs, s'évanouissent bientôt, et les dragées que l'on administre après avoir laissé reposer le malade pendant quelques jours, achèvent sa guérison, sans donner lieu à aucun autre accident.

4e *observation.* T..., du 29e régiment de ligne, entre le 11 décembre 1836, pour une uréthrite sub-aiguë; il prend 202 dragées en douze jours; il sort guéri le 30, après vingt jours de traitement.

5e *observation.* P..., du 29e régiment de ligne, entre le 14 décembre 1836, pour une uréthrite sub-aiguë; il prend 196 dragées en onze jours; il sort guéri le 30, après dix-sept jours de traitement.

6e *observation.* L..., du 1er régiment d'artillerie, entre le 5 décembre 1836, pour une uréthrite sub-aiguë; il prend 155 dragées en quinze jours; il sort guéri le 13 décembre, après vingt-sept jours de traitement.

7e *observation.* L..., sapeur-pompier, entre le 7 mars 1837, pour une uréthrite sub-aiguë; il prend 216 dragées en douze jours. Des douleurs se manifestent dans le canal, près de la fosse naviculaire; on fait une application de six sangsues; et, pour tarir l'écoulement qui existait encore (les dragées étant venues à manquer), on injecte pendant cinq jours dans le canal une once d'eau distillée dans laquelle était dissous un quart de grain de nitrate d'argent cristallisé. Il sort guéri le 4 avril 1837, après vingt-neuf jours de traitement.

Les cinq premières observations montrent que les dragées ont complétement réussi à guérir la blennorrhagie sub-aiguë en peu de temps. D'après ces faits, il ne faudrait, pour tarir l'écoulement, que de quinze à dix-huit jours de traitement, 150 à 160 dragées prises en dix ou douze jours, pour chaque malade. Nous pensons que les dragées étant données au début de la blennorrhagie simple, on abrégerait de cinq ou six jours la durée du traitement et on peut le faire sans inconvénient lorsqu'il n'y a ni engorgement sous-muqueux, ni érections douloureuses.

Le sujet de la sixième observation a vu reparaître l'écoulement après des excès de boissons. Nous avons souvent l'occasion de faire cette remarque chez des malades indociles ou livrés à l'intempérance, quelque soit le traitement employé. Le coït pratiqué trop tôt après la guérison, est aussi une des causes principales qui ramènent l'écoulement; une nouvelle infection syphilitique est alors très-fréquente.

Dans la septième observation, nous avons vu que 216 dragées prises en douze jours ont déterminé des douleurs dans le canal de l'urèthre; mais elles ont cédé à une application de sangsues. Nous aurions repris l'usage des dragées si elles ne nous avaient pas manqué. La guérison a été assurée au moyen de 5 injections avec 5 onces d'eau distillée, dans laquelle était dissous 1 grain et demi de nitrate d'argent cristallisé.

Les malades qui ont donné lieu aux observations qu'on va lire, étaient atteints d'uréthrite douloureuse, avec érections, avec ou sans engorgement sous-muqueux. Le traitement a été plus compliqué, et on a dû le varier suivant les cas; mais, lorsque le moment de donner les révulsifs était indiqué, l'emploi des dragées s'est montré favorable à la guérison.

8e *observation.* P..., du 51e régiment de ligne, entre au Val-de-Grâce le 14 février 1837, pour une uréthrite aiguë avec engorgement de la portion balanique du canal de l'urèthre. On applique 10 sangsues sur ce canal, puis 8 autres sur le gland; il prend 1 once et demie de copahu en quatre fois. Ce médicament produit de la diarrhée accompagnée de fièvre.

Le 6 mars ces accidents ont disparu; 122 dragées sont administrées en sept jours. Il sort guéri, le 20 mars, après trente-cinq jours de traitement.

9e *observation.* C..., sapeur-pompier, entre le 27 janvier 1837, pour une uréthrite avec engorgement sous-muqueux de la portion balanique; il présente de plus un hypospadias du gland. Il prend 2 gros de copahu; l'écoulement augmente considérablement; on applique 4 sangsues sur le gland, puis 6 autres, et enfin 15 sur le canal. Quand la douleur est apaisée, on revient au copahu; on en donne 6 onces en huit jours; mais l'écoulement persistant, on administre 118 dragées en neuf jours.

Le malade sort guéri le 6 mars, après trente-neuf jours.

10e *observation.* C..., sapeur-pompier, entre le 14 février 1837, pour une uréthrite aiguë, avec douleurs; 24 sangsues sont appliquées sur le canal de l'urèthre, puis on administre une once et demie de copahu en quatre jours; l'écoulement ne diminuant pas, on donne 190 dragées en neuf jours.

Le malade sort guéri le 15 mars, après trente jours de traitement.

11e *observation*. L..., sapeur-pompier, entre le 7 mars 1837, pour une uréthrite aiguë. On donne 216 dragées en douze jours; les douleurs du canal de l'urèthre obligent de cesser leur usage; on fait une saignée locale abondante : les douleurs disparaissent. Les dragées étant venues à manquer, on injecte pendant cinq jours la solution de nitrate d'argent cristallisé. Le malade sort guéri après vingt-neuf jours de traitement.

12e *observation*. P..., du 1er régiment d'artillerie, entre le 13 janvier 1837, pour une uréthrite aiguë, avec engorgement sous-muqueux de la portion balanique. On fait deux applications de sangsues sur le canal de l'urèthre et sur le gland; on donne 102 dragées en sept jours. Le malade sort guéri le 25 février, après trente-neuf jours de traitement.

Dans ces cinq dernières observations, nous voyons qu'il a fallu employer des saignées locales pour vaincre la phlegmasie du canal de l'urèthre. Dans deux cas (observations 8 et 10), le copahu n'a eu aucun effet salutaire; mais les dragées de cubébine et de copahu ont parfaitement réussi.

Dans la 9e observation, le copahu, administré le jour même que le malade est entré à l'hôpital du Val-de-Grâce, a irrité le canal et augmenté la sécrétion anormale; mais, après la disparition de l'irritation; l'emploi rationnel des dragées a eu un succès complet.

Dans la 11e observation, les dragées ont rappelé l'irritation du canal, bientôt apaisée par les antiphlogistiques. Si les dragées ne nous avaient pas manqué, il n'est pas douteux que leur emploi ait eu un plein succès.

Ces observations, que nous avons répétées un grand nombre de fois sur des malades de la ville, nous font penser que l'on peut regarder le mélange de copahu et de poivre cubèbe, administré surtout sous la forme de dragées que lui a donnée M. Labelonye, comme un médicament révulsif qui sera employé avec avantage contre l'écoulement blennorrhagique simple.

Mais, lorsqu'il existe des douleurs dans le canal et des érections douloureuses, il faut les diminuer et même les faire cesser avant d'administrer les dragées. Lorsqu'il y a des engorgements sous-muqueux dans l'urèthre et principalement dans le gland (et cette dernière forme est devenue très-fréquente depuis sept ou huit ans), l'usage des révulsifs employés dès le début, nous semble contre-indiqué. Dans ces cas, il suffit souvent de combattre cet engorgement inflammatoire pour faire cesser l'écoulement. La persistance d'une blennorrhagie et la tenacité qu'elle montre à éluder l'action des révulsifs les plus puissants, tiennent presque toujours à ces engorgements sur la présence desquels nous avons appelé l'attention des médecins dans nos écrits, et que nous leur signalons encore comme un fait de pratique fort important. Nous avons guéri un grand nombre de malades atteints d'uréthrite de cette espèce, en conseillant un régime doux, léger; l'usage de boissons délayantes et des bains de fauteuil; quelquefois en faisant des saignées locales et en exerçant une compression de dedans en dehors, au moyen de bougies en cire, de tubes de diachylon ou de métal, d'une grosseur convenable et de la longueur de 15 à 18 lignes. Ces corps dilatants ont le double avantage d'empêcher le contact, des parties malades, et de favoriser leur dégorgement.

L'uréthrite aiguë est, aux yeux du vulgaire des hommes, une maladie simple, légère et facile à guérir. Cette opinion, que partagent beaucoup de médecins, est, selon nous, aussi fausse, que préjudiciable aux malades.

L'uréthrite qui paraît la plus simple peut, si elle n'est pas rationnellement traitée, avoir les suites les plus graves. Nous qui avons étudié cette maladie sous les formes les plus variées, dans le service des vénériens dont nous sommes chargé au Val-de-Grâce depuis l'année 1825, nous pensons, au contraire, qu'elle et de toutes les maladies vénériennes, celle qui mérite le plus encore aujourd'hui une étude attentive et approfondie. Combien d'uréthrites chroniques, de rétrécissements de l'urèthre, de maladies de vessie, d'orchites aiguës et chroniques peuvent être rapportées à un diagnostic erroné, et à la légèreté avec laquelle on procède au traitement de l'uréthrite aiguë!! Le véritable médecin des maladies vénériennes se montre tout entier dans le traitement de l'uréthrite, car il doit, suivant les cas ou les circonstances, savoir varier à l'infini les méthodes connues. On ne saurait mettre trop de soins à faire disparaître tous les points d'irritation, tous les engorgements sous-muqueux du canal de l'urèthre; ce n'est pas impunément qu'on laisse dans un conduit si long et si étroit un noyau d'irritation ou un engorgement même indolent. En général, on emploie d'une manière inconsidérée les révulsifs médiats et immédiats dans le traitement de cette maladie; sans doute, ils sont utiles dans beaucoup de cas; mais presque toujours, il est difficile de saisir leur opportunité, de savoir y renoncer quelquefois, ou s'y abandonner avec confiance, même dès le début de la maladie.

Il résulte des faits présentés dans cette notice, et de ceux que nous avons recueillis dans notre pratique civile :

1° Que le mélange de copahu et de cubèbe, sous la forme de dragées, peut être employé avec beaucoup d'avantages contre les écoulements blennorrhagiques simples, même dès leur apparition.

2° Qu'il faut ne donner d'abord que 4, 6 ou 8 dragées, augmenter successivement cette dose jusqu'à ce qu'on l'ait portée à celle de 24 ou 30 par jour; continuer ensuite cette dose jusqu'à ce que l'écoulement devienne moins abondant et moins épais; diminuer alors chaque jour la quantité des dragées, jusqu'à ce que l'on soit revenu au taux de la première dose. Cette méthode dans l'emploi des révulsifs nous a toujours procuré des succès durables.

3° Que les dragées sont prises très-facilement par les malades; ils ne sentent ni l'odeur désagréable de copahu, ni l'âcreté stimulante du poivre cubèbe ou de la cubébine.

4° Qu'elles sont non-seulement préférables au mélange ordinaire du cubèbe et du copahu, mais qu'elles agissent avec plus d'efficacité que le copahu ou le cubèbe pris isolément.

5° Qu'elles ne déterminent que rarement les accidents assez fréquemment reprochés à l'un et à l'autre de ces médicaments.

6° Que dans les cas où l'uréthrite est accompagnée de douleurs et d'érections douloureuses, il faut faire cesser ces phénomènes d'irritation avant d'administrer les dragées, si l'on veut qu'elles agissent avec efficacité.

7° Que lorsqu'il existe des engorgements sous-muqueux dans différentes parties du canal, et surtout dans la portion balanique, où ils sont plus fréquents que partout ailleurs, il est nécessaire de faire disparaître ces engorgements inflammatoires par des sai-

gnées locales pratiquées sur le canal et même sur le gland, par des bains de siége souvent répétés, l'introduction d'un corps dilatant pour comprimer et empêcher le contact des parties engorgées. C'est dans ces cas que les dragées pourraient être au moins inutiles.

## N° 122. — 17 oct.

*Hernie inguinale droite très-volumineuse, opérée avec succès au cinquième jour de l'étranglement;* par le docteur Marcé, à Saint-Etienne.

Barandon, fermier du comte de Lescure, à St-Denis (Lozère), âgé de vingt-deux ans, portait une hernie du côté droit. Cette infirmité était assez peu incommode pour qu'il ne crût pas devoir porter de bandage.

Un jour, il eut à porter un sac de blé, et à mettre en jeu toutes ses forces. Tout à coup une tumeur énorme se forme au pli de l'aine ; douleur atroce ; l'effroi saisit tous ses parents, qui appelèrent deux officiers de santé du voisinage.

Ceux-ci tentèrent inutilement de la faire rentrer ; ils appliquèrent vingt sangsues sur la tumeur même, employèrent à peu près ce que les praticiens sont dans l'habitude d'employer, mais sans méthode, partant sans succès, pendant quatre jours.

Alors je fus appelé et je trouvai le malade dans l'état suivant : face cadavérique, couverte de sueur froide ; pouls petit, filiforme et dur ; peau glacée ; ventre douloureux, sensible au plus léger toucher ; parois de la tumeur herniaire ecchymosées et infiltrées ; douleur presque nulle sur ce point ; vomissements rares de matières fécales ; selles et émission de l'urine nulles.

Je m'attendais à rencontrer une grande portion de l'intestin gangrénée quand j'entrepris l'opération. Toutes les parois du sac avaient perdu leurs caractères anatomiques distinctifs, et offraient l'aspect d'une matière gélatineuse couleur lie de vin. Non sans peine j'arrivai jusqu'à l'intestin, que j'avais peur de blesser. A peine un point du sac eut il été ouvert, qu'il s'en échappa une grande quantité de gaz d'une fétidité inconcevable.

Dans ce moment il était minuit ; soit frayeur, soit l'incommodité qu'ils éprouvèrent de ce dégagement de gaz, tous mes aides me firent défaut. Les uns se sauvèrent, les autres étaient presque évanouis, les lumières disparurent. J'ignore ce qui serait arrivé si M. l'abbé Souchon, vicaire de cette paroisse, n'eût été là pour remplacer les absents. Je ne trouve point d'expressions capables de louanger assez le dévouement, l'adresse et l'intelligence de ce digne ecclésiastique.

Quand, après huit ou dix minutes, je fus à même de continuer mon opération, la tumeur n'offrait plus que la moitié du volume qu'elle avait offert jusque-là ; le sac bien ouvert, son collet débridé, j'attirai à moi quelques onces d'intestin pour bien m'assurer s'il n'y aurait pas d'autres étranglements ou quelques points gangrénés ; et partout je vis l'intestin ne présenter rien autre chose de remarquable qu'une coloration lie de vin et une infinité de grosses veines qui paraissaient variqueuses et injectées d'un liquide noir.

Je réduisis la hernie comme on le fait dans les cas ordinaires, et à peine le pansement achevé, la physionomie de Barandon devint meilleure, tout le ventre devint plus sensible. A cela près, disait-il, ça allait mieux.

Saignée du bras ; lavements d'eau de mauve miellée ; cataplasmes émollients sur tout le ventre ; eau acidulée légèrement avec le sirop de limon, n'ayant pas autre chose ; linges fortement sinapisés sur toutes les extrémités, huit ou dix heures après. Je quittai alors le malade, qui demeura confié aux soins d'une garde, et trente-cinq ou quarante jours après, Barandon put venir me voir à Mende.

Depuis ce temps, il y a vingt et un mois, il n'a éprouvé aucun accident, et il jouit de la meilleure santé.

## N° 123. — 19 oct.

### HOPITAL DE LA PITIÉ.

Service de M. Sanson. — M. Robert, chirurgien par intérim.

*Tumeur blanche du genou, résistant depuis huit mois à un traitement énergique ; amputation de la cuisse ; torsion des artères.*

Au mois de juin 1836, il y a maintenant dix-sept mois, Claudine Pavy, âgée de 37 ans, ouvrière, d'une bonne constitution, d'un tempérament lymphatico-sanguin, reçut, d'un homme ivre, un coup de pied violemment appliqué à la partie antérieure du genou droit. La douleur fut d'abord extrêmement vive ; puis elle se dissipa en partie, et la malade ne fit pas grande attention à cet accident. Elle continua à marcher et à vaquer à ses occupations ordinaires, se contentant de mettre sur le léger gonflement qui survint immédiatement après le coup des compresses d'eau salée et des cataplasmes.

Peu à peu cependant, le genou grossit, le gonflement devint plus grand, les douleurs reparurent avec plus d'intensité ; les mouvements de l'articulation fémoro-tibiale devinrent difficiles. La malade, voyant que l'application des cataplasmes ne lui causait aucun soulagement, se décida à entrer à l'hôpital de la Pitié, où elle fut couchée au n° 9 de la salle Saint-Jean (le 28 janvier 1837, huit mois après l'accident).

Voici l'état dans lequel elle se trouvait.

Le genou est gonflé, très-douloureux ; la malade y ressent des élancements continuels, beaucoup plus vifs le jour que la nuit. La marche s'exécute encore, mais assez difficilement ; il y a impossibilité absolue de monter les degrés d'un escalier. Du reste, l'état général de la santé est satisfaisant ; la coloration du visage est fort bonne ; la menstruation se fait avec régularité. L'affection locale n'a influé en rien sur le reste de l'économie.

Une médication des plus actives est sur le champ mise en usage. Tour à tour les antiphlogistiques et les révulsifs les plus puissants sont employés.

Pendant la durée du traitement, durée qui fut de huit mois (du 28 janvier au 1er octobre), l'articulation fut, à de nombreuses reprises, couverte d'une grande quantité de sangsues, dont le nombre total s'élève à 855. On voit qu'il serait difficile de prétendre pousser plus loin le traitement antiphlogistique. Des ventouses sèches et scarifiées, des moxas, des vésicatoires volants, un séton furent alternativement employés, et cela sans la moindre amélioration dans l'état de la partie malade,

sans la moindre apparence de succès. Des frictions d'onguent napolitain longtemps répétées, ne produisirent non plus aucun résultat.

Au commencement du mois de septembre de cette année, M. Robert prit par intérim le service de M. Sanson; il voulut, suivant la méthode de M. O'beirn de Dublin, employer le calomel uni à l'opium, à la dose de 8 à 10 grains par jour. Les douleurs devinrent moins vives pendant ce traitement; mais une abondante salivation qui survint au bout de quelques jours, força le chirurgien à suspendre l'usage du mercure.

Au commencement du mois d'octobre, voici l'état que présentait la malade.

Le genou droit est de moitié plus volumineux que celui du côté opposé; les douleurs y sont continuelles, intolérables, s'augmentent par la plus légère pression; elles sont si vives, que le sommeil est impossible. Des pilules d'hydrochlorate de morphine, à la dose d'un demi-grain matin et soir, ne produisent qu'une amélioration momentanée. Les mouvements de la jambe sont tout à fait perdus. Il n'y a pas de doute que les membranes synoviales de l'articulation ne soient profondément altérées; il y a, de plus, forte présomption qu'outre la lésion profonde des synoviales, le système osseux est, lui aussi, gravement intéressé.

En pareille circonstance, l'inutilité des moyens énergiques employés jusqu'ici, l'impossibilité totale pour la malade de se livrer désormais à aucune occupation, et bien plus encore, les douleurs continuelles qui la tourmentaient, la crainte de voir la santé générale se détériorer, tout faisait un devoir au chirurgien de prendre rapidement un parti.

L'état des cavités splanchniques étant satisfaisant, toutes les conditions les plus favorables étant réunies, l'amputation, la seule ressource, est proposée à la malade, qui l'accepte avec courage.

Le 5 octobre 1837, on procède à l'opération. M. Robert pratique l'amputation de la cuisse par la méthode circulaire; l'opération, fort simple, du reste, a présenté cela de particulier, de remarquable, que le chirurgien, après l'avoir faite, a employé, avec autant de savoir que de hardiesse, la torsion des vaisseaux de préférence à la ligature, non-seulement sur de petites artères, mais même sur *l'artère crurale.*

Je dis : de hardiesse, car personne n'ignore que, parmi les chirurgiens des hôpitaux, il n'en est pas un seul qui emploie habituellement la torsion des vaisseaux pour s'opposer à l'hémorrhagie, et que, si par hasard, la torsion est quelquefois mise en usage, ce n'est que sur des artérioles dont l'hémorrhagie n'offrirait le plus souvent que fort peu de danger.

D'où vient cette prévention presque générale contre la torsion des artères? Elle vient, sans aucun doute, de ce que quelques chirurgiens, fort habiles du reste, mais plus exercés à la pratique de la ligature qu'à celle de la torsion, ne se servant même souvent point, dans les rares circonstances où ils l'appliquent, des instruments particuliers imaginés pour mettre en usage ce dernier procédé l'ont employée sans succès. Ils ont dit, et l'on s'est habitué à répéter d'après eux, sans renouveler les expériences, que la torsion des vaisseaux sanguins ne devait être employée comme moyen hémostatique que sur les artères d'un très-petit calibre, et qu'encore elle exposait souvent à des hémorrhagies consécutives.

Le fait que nous publions aujourd'hui donne un éclatant démenti à cette assertion, émise peut-être un peu légèrement, et vient s'ajouter aux succès déjà nombreux que compte le nouveau procédé. Depuis près de dix années, M. Amussat, auteur de la torsion des vaisseaux, n'emploie jamais qu'elle, dans sa pratique journalière, comme moyen hémostatique, soit sur les veines, soit sur les artères, quels que soient leur nombre et leur calibre, et jamais il n'a eu d'hémorrhagie consécutive. Plusieurs chirurgiens étrangers, parmi lesquels nous devons citer M. Fricke, de Hambourg; M. Schrader, de Brunswick; MM. Dieffembach, Clot-Bey, Ansiaux et Phillips à Liége, etc., emploient habituellement la torsion des artères de préférence à la ligature.

Sans prétendre faire ici l'histoire complète de la torsion, et sans entrer dans les détails de son exécution, peut-être ne sera-t-il pas inutile de rappeler en peu de mots les principaux avantages que présente la torsion des vaisseaux comparée à la ligature.

La torsion, d'abord, n'exige pas le concours d'un aide; le chirurgien la fait seul, avantage immense, surtout pour le praticien de province, pour le chirurgien militaire, qui ne trouvent pas toujours près d'eux des aides intelligents pour les seconder. Elle se fait, en second lieu, beaucoup plus rapidement que la ligature.

Pour la sécurité que l'on doit avoir après la torsion d'une grosse artère, il semble qu'elle doit être plus grande qu'après la ligature la mieux faite (1). Que fait la ligature? Elle coupe simplement les deux tuniques intérieures. Un caillot se forme par suite de l'oblitération de l'artère, contracte des adhérences avec les parois artérielles, et est destiné à s'opposer au passage du sang.

Au bout de quelque temps, plus ou moins, l'extrémité placée au-dessous de la ligature tombe. Il n'est pas impossible, et l'on en a vu plus d'un exemple, que, par des circonstances tout à fait indépendantes de la manière dont a été faite la ligature, le caillot ne soit pas encore suffisamment adhérent aux parois de l'artère lorsque l'extrémité tombe; qu'il soit chassé par l'impulsion continuelle du sang lancé par le cœur, et que l'hémorrhagie ait lieu consécutivement.

Dans la torsion, au contraire, les tuniques interne et moyenne sont coupées par les baguettes de l'une des pinces, et de plus elles sont refoulées à l'intérieur de l'artère elle-même, de manière à former un véritable cul-de-sac.

Ainsi, une fois que l'extrémité tordue est tombée, le caillot, maintenu continuellement par le refoulement des membranes intérieures, s'oppose bien plus efficacement au passage du sang.

Enfin, un quatrième avantage de la torsion, et ce n'est pas le moindre, c'est qu'elle permet de tenter la réunion immédiate sur les plaies, même les plus grandes. Cette réunion immédiate est surtout possible, et réussit fort bien lorsque les artères intéressées sont assez peu volumineuses pour être tordues jusqu'à rupture de leur extrémité.

---

(1) Cette année encore, j'ai assisté à un grand nombre d'expériences faites par M. Amussat sur les animaux vivants, tant à Montfaucon qu'à l'école pratique. La torsion des carotides a été pratiquée plusieurs fois sur des chevaux, en présence de MM. Bouillaud, Larrey, Chervin, Blandin, Bouley, Barthélemy, etc., et cela sans hémorrhagie consécutive. Les mêmes expériences ont été, à ma connaissance, répétées par M. Fournel, chirurgien en chef à l'hôpital militaire de Cambrai, et toujours avec le même succès.

Nous avons vu, chez M. Amussat, au commencement de cette année, une femme chez laquelle, après une amputation du sein, une plaie de dix pouces de long fut complétement réunie au bout de quatre jours, après torsion des artères jusqu'à rupture.

Lorsque l'on ne rompt pas le bout de l'artère, quand il s'agit de gros vaisseaux, par exemple, l'extrémité tordue devant tomber comme après la ligature, la réunion immédiate est à peu près impossible. Cependant, j'ai vu chez M. Amussat un enfant de quatorze ans, auquel ce chirurgien fit, il y a six ou sept ans, l'amputation de la cuisse. L'artère crurale fut tordue, mais non jusqu'à rupture; la plaie fut réunie par première intention et parfaitement guérie au bout de onze jours, sans formation consécutive d'abcès. Il y eut, dans ce cas, résorption du bout de l'artère : ce cas n'est pas le plus fréquent.

MM. Fricke et Schrader, dont nous avons parlé plus haut, tordent toujours les vaisseaux jusqu'à rupture, ce qui leur permet de tenter toujours la réunion immédiate. M. Amussat ne tord jusqu'à rupture que les moyennes et les petites artères.

Nous n'avons parlé ici que de la torsion employée sur les artères saines. Dans les cas de ramollissement ou d'ossification de ces vaisseaux, il n'est pas rare de voir le fil de la ligature couper complétement l'artère ramollie, ou se casser sur l'artère ossifiée.

La torsion ne présente ni l'un, ni l'autre de ces inconvénients, et il résulte d'expériences certaines et souvent répétées, qu'elle réussit dans ces deux cas presqu'aussi sûrement que lorsqu'il s'agit d'artères saines.

Le membre amputé présente, à la dissection, les désordres suivants :

La membrane synoviale est profondément altérée; elle est d'une couleur jaunâtre et fort épaissie. Sa surface interne est rugueuse, inégale, couverte dans presque toute son étendue d'une substance fongueuse, jaunâtre, résultat évident d'une inflammation ancienne et violente. Les fibro-cartilages, ligaments semi-lunaires du genou, sont confondus avec ce tissu fongueux.

Les cartilages recouvrent les os comme à l'état naturel; ceux qui recouvrent les condyles du fémur sont en partie décollés. Les os sont sains, à l'exception de quelques points rouges que l'on trouve dans l'intérieur de la substance spongieuse du fémur. L'amputation était là bien indiquée; car telle était l'altération des parties molles de l'articulation, que jamais la guérison n'eût été possible.

M. Robert est peu partisan de la réunion immédiate, qu'il a souvent vue suivie de collections purulentes dans la profondeur des moignons. Il croit que ce mode de réunion est contraire aux principes de la bonne chirurgie, qui veut que les parties profondes d'une plaie soient toujours réunies avant la superficie. Il réunit les parties molles à l'aide de bandelettes agglutinatives, mais il interpose entre les bords des téguments divisés une étroite bandelette de linge effilé enduite de cérat (1). Il met le membre dans une position horizontale, l'entoure d'un bandage roulé, convenablement serré, dont l'effet est de soutenir les chairs, de donner un point d'appui aux bandelettes, et d'éviter le contact du diachylum sur la peau, contact qui produit souvent de l'érythème.

Pour éviter les lenteurs et la douleur du pansement ordinaire, M. Robert recouvre simplement la plaie d'un linge fenêtré enduit de cérat et de peu de charpie. Il maintient le tout avec la compresse triangulaire, en forme de mouchoir, de Mayor. Le pansement est renouvelé tous les jours. Ce renouvellement fréquent de l'appareil, adopté déjà depuis longtemps par M. Lisfranc, permet de surveiller continuellement l'état de la plaie, de parer aux accidents à mesure qu'ils survienent, et facilite l'écoulement du pus.

La malade n'a eu jusqu'ici que peu de fièvre; les douleurs n'ont pas été extrêmement vives. Aujourd'hui, 15 octobre, dixième jour de l'opération, les parties profondes sont parfaitement recollées, et la réunion s'avance rapidement vers l'extérieur. Le bout tordu de l'artère qui, pendant deux ou trois jours, s'était gonflé beaucoup, persiste encore; il a pris la couleur du pus et se convertit en fibres molles qui s'allongent et commencent à se mortifier.

Aucune hémorrhagie n'est survenue; la suppuration est peu abondante; tout présage la plus heureuse réussite.

FOUCART, élève du service.

(1) Le mode de pansement qui empêche le pus de séjourner dans l'intérieur de la plaie, et évite la formation de foyers purulents dans les parties profondes, ce qui arriverait probablement si la peau était réunie immédiatement, est le seul que M. Robert emploie dans les cas d'amputation; il s'en est toujours fort bien trouvé. Sur six amputations qu'il a faites depuis le mois de janvier de cette année, il n'en a pas perdu une seule.

---

N° 124. — 21 OCT.

*Rapprochement entre l'art de la guerre et l'art de guérir.*

Hier, étant auprès d'un malade aux Champs-Elysées dans l'allée des Veuves, je ne pus me défendre d'une émotion vive et d'un élan que j'eus quelque peine à contenir en entendant l'exercice à feu que l'on faisait au Champ-de-Mars; ces détonations d'armes par intervalles, d'autres fois continues, me remirent dans une disposition morale où je me suis trouvé quelquefois, et qui a bien son charme pour un vieux soldat. Il me semblait que je devais être à l'endroit d'où partait le bruit, que la réflexion seule me disait être celui d'une bataille fictive. La pensée me vint d'y aller, de me mêler à ce que mon imagination me représentait comme des combattants, et de demander le commandement d'un des pelotons dont j'entendais le feu... Il y a dans cette réminiscence un attrait indéfinissable que je ne m'explique pas, et qu'un militaire seul (qui s'est battu) peut comprendre..... Est-ce le souvenir d'anciennes impressions reçues, ou celui des dangers que j'ai courus; ou est-ce ce qu'on est convenu d'appeler l'amour de la gloire? Je l'ignore. Tout ce que je sais, c'est que je n'entends pas de fois battre le rappel, sans que la pensée me vienne de me mettre en route, et je n'entends jamais la fusillade ni le canon sans éprouver le désir de me transporter sur le lieu d'où ils partent, comme au temps où j'étais à l'armée, alors que le devoir m'y appelait. J'ajouterai sans forfanterie, puisque je ne signe pas cet article, que dans les jours de bataille, j'étais triste et silencieux quand j'entendais le canon au loin sans pouvoir y aller : il me semblait toujours que je devais être là où il se tirait; et la réflexion seule que j'étais avec mon régiment pouvait me justifier de ne pas m'y trouver. Ce sentiment m'est présent à l'esprit comme si je venais

de l'éprouver. Ce n'est pas pourtant que dans une affaire je fusse plus brave qu'un autre ou que je n'appréciasse pas le danger ; mais j'étais calme et de sang-froid. Sans être content j'étais à mon aise comme on est quand on est à son poste et qu'on fait son devoir.

Quant au danger, il m'a inspiré de la crainte, mais de la peur jamais ; au contraire, il me semblait que je grandissais avec lui, et j'en ai toujours mesuré toute l'étendue ; je sentais bien cependant qu'à chaque instant je pouvais être tué, mais je n'aurais pas voulu pour tout un monde être à cinquante pas en arrière du terrain où je devais être. Il y a dans la situation que je viens de décrire quelque chose de singulier ; d'une part, la crainte de la mort, qui est naturelle à tous les êtres ; de l'autre, le désir et la volonté même d'y rester exposé. Je laisse à d'autres à l'expliquer.

Étais-je donc né pour la guerre ? Cela est possible ; c'est pour cela peut-être que ne pouvant plus la faire en 1815, je me suis fait médecin ; c'est-à-dire que j'ai repris la lancette, que j'avais un instant abandonnée, pour le mousquet d'abord, ensuite pour l'épaulette.

On ne me fera pas la mauvaise plaisanterie de dire que j'ai changé de métier pour continuer à tuer des hommes.... Je prends la chose au sérieux ; je parle de l'art militaire comme d'une profession où il faut du courage, du dévouement, un cœur élevé et une âme bien trempée ; les mêmes qualités sont nécessaires au médecin : si l'un défend le pays, l'autre défend la vie des hommes ; il y a donc de l'analogie entre ces deux professions.

Parmi les médecins il y a aussi des poltrons, des âmes basses, des hommes qui se déshonorent ; mais, comme dans l'état militaire, tous les hommes ne sont pas nés pour cette noble profession ; cela résulte aussi de la mauvaise direction des esprits, du mauvais exemple, de l'avide cupidité de certains chefs, et surtout du manque d'esprit de corps. Cela provient encore de l'absence d'une bonne législation, d'un conseil de guerre ou de discipline permanent, dont le besoin tous les jours se fait de plus en plus sentir ; de ce que les donneurs d'épaulettes ou de diplômes s'enrichissent à ce métier ; de ce que les places et les faveurs sont données aux frélons, que je compare aux états-majors, qui sont autour de l'école ou de l'académie de médecine ; de ce que les postes d'honneur ou les hôpitaux sont donnés à des conscrits et non à des grognards qui ont des campagnes représentées ici par l'expérience et des années ; enfin de ce que l'institution du concours, telle qu'elle est établie, a ouvert sa carrière à la mémoire et au babil, à l'intrigue, a tellement faussé l'esprit des jeunes gens, que l'avenir nous prépare peut-être des érudits, des hommes d'esprit ; mais de vrais savants, des hommes de bon sens, de véritables médecins, des hommes réellement utiles, point.

Un homme qui, pour briller dans dix concours, a été obligé de beaucoup lire et de beaucoup retenir, s'est abîmé dans le passé, je le déclare perdu pour l'avenir ; la tête remplie de ce qu'il a lu, il ne lui reste plus ni assez de force, ni assez de vie pour être quelque chose par lui-même : les idées des autres ont empêché les siennes de naître ; il n'est plus propre à rien, à moins qu'il oublie ce qu'il a appris et que le bon sens lui revienne, ce qui est difficile ; on peut prévoir ce qui arriverait à un régiment dans lequel on mettrait les grades au concours... Vous verriez les bavards, les avocats, les braillards, ce qu'on appelle les motionneurs et les faiseurs d'embarras, qui ne sont pas les plus braves, tant s'en faut, occuper les emplois.... Mettez ce régiment en campagne ; lancez-le, si vous le pouvez, contre l'ennemi, et vous verrez ce qu'il en arrivera... une véritable déroute. Et si ce corps n'est pas entièrement déshonoré et perdu, c'est que quelques hommes de cœur se sont trouvés là pour soutenir et protéger la retraite. La même chose arrive à la profession médicale. Les médecins peuvent être comparés à une armée répandue partout, et destinée à combattre et à détruire le préjugé, dans tous les cas où il peut être nuisible à la santé et à la moralité des hommes. Pour une aussi noble mission, il leur faut une grande connaissance de l'esprit humain, de l'expérience, et par conséquent les années ; il faut qu'ils soient purs autant que possible, et qu'ils prêchent par l'exemple ; il faut que la différence qui existe entre eux, car tous les hommes ne sont pas égaux, s'établisse d'elle-même, et non par l'intrigue, et sans que la bassesse fasse prévaloir les plus médiocres auprès de l'autorité. Il faut qu'un conseil nommé par eux et pour eux veille incessamment à leurs intérêts, à leur moralité, à leur délicatesse, à ce qu'aucun d'eux ne s'avilisse et ne se prostitue.

Mais je m'aperçois que je m'éloigne de l'objet que je m'étais proposé dans cet article : comparer l'art de la guerre avec l'art de guérir. J'y reviens. Considérée comme science pratique et d'application, la médecine et l'art militaire ont le même but ; rétablir l'ordre, l'harmonie, c'est-à-dire soumettre à la loi commune une puissance qui s'en est écartée, qui gêne et qui opprime une autre puissance représentée ici par des organes, qui sont autant de petits royaumes ou d'états séparés, qui ont leurs lois, leurs habitudes, leurs particularités, mais qui cependant sont tenus à l'ordre et à une solidarité d'actions qui constitue la paix ou la santé. Malgré moi, dans un organe enflammé, je vois un état qui fait le monopole, qui détourne, qui accapare, qui attire tout à lui, à son profit et au détriment des autres. Quand je suis appelé à traiter une maladie, il me semble que je vais faire la guerre ; je cherche d'abord l'ennemi ou l'organe malade, et quand je l'ai trouvé, je le prive autant que possible de ses ressources en mettant le patient à la diète ; ensuite, j'attaque le mal dans sa position par des saignées ; général du local, j'épuise autant que je le peux le pays où l'on se bat ; j'applique quelquefois des sangsues loin de l'organe souffrant pour attirer l'attention de l'ennemi et le priver de ses renforts. Les révulsifs sont de véritables fausses attaques pour forcer l'ennemi à sortir de ses retranchements, afin de l'attirer sur un terrain où je puisse le battre et le vaincre plus sûrement et en quelque sorte à mon gré.

Dans les maladies dites chroniques, ou quand la guerre se prolonge, je n'épuise plus le pays autant qu'au commencement de la campagne, j'épargne même les ressources de mon adversaire, parce qu'elles sont aussi les miennes, mais je tâche de faire cesser ses relations, c'est-à-dire ses sympathies, d'intercepter ses correspondances, et ainsi de le forcer à se rendre par famine et à demander la paix.

Dans les maladies erratiques, ou celles dont je ne puis pas découvrir le siége, et dont la marche, d'ailleurs, n'est ni rapide ni aiguë, je m'empare des arrivages, du cours des rivières. J'agis sur le tube digestif, qui est le lieu d'où proviennent les approvisionnements, et, de cette manière, il est rare que je ne force pas l'ennemi à cesser ses ravages ou à se montrer.

Dans les maladies virulentes, spécifiques, dites *sui generis*, après avoir pris des mesures générales, je détache contre l'ennemi des agents spéciaux qui savent le détruire à leur manière et sans que je me doute du *comment;* malheureusement, il y en a plusieurs contre lesquels je ne peux rien.

Enfin, dans les maladies locales, externes ou chirurgicales, je vois le plus souvent un ennemi qui s'est renfermé dans une place forte; alors je fais le siége au moyen de saignées locales; les sangsues sont autant de pièces d'artillerie, qui tendent à faire cesser le feu de la citadelle; par de petits cautères ou des moxas je mine quelquefois les remparts; en liant les vaisseaux qui se rendent à certaines tumeurs, j'intercepte le fleuve qui l'alimente, et si l'ennemi ne se rend par la capitulation, je l'incendie dans la forteresse au moyen de la potasse caustique, ou, le bistouri à la main, je l'enlève d'assaut. Toutefois, j'ai soin de faire table rase des ouvrages, dans la crainte que l'ennemi ne vienne s'y loger une seconde fois; dans tous les cas, je ne dépose les armes que lorsque tout est rentré dans l'ordre, que toutes les puissances sont d'accord, se pondèrent et vivent en bonne harmonie.

Je dois ajouter, pour ceux qui n'ont pas encore fait la guerre, qu'avant d'entrer en campagne, il faut bien apprécier les forces de l'ennemi et la puissance des moyens qu'on veut lui opposer. C'est de cette sage appréciation que résulte le succès; le coup d'œil et l'opportunité font tout le mérite du médecin comme du général; mais une fois qu'une affaire est engagée, il ne faut pas lâcher prise, surtout quand il s'agit d'une maladie aiguë ou d'un ennemi impétueux; il faut être sans pitié, et ne pas oublier qu'en médecine comme en guerre c'est toujours le plus entêté qui gagne; il est important aussi de ne pas se laisser intimider par les cris et les plaintes de quelques organes sains ou des habitants paisibles du pays où l'on se bat; il n'est pas possible qu'ils ne souffrent pas dans cette circonstance; ces clameurs ou ce malaise cesseront après la victoire; d'ailleurs, il faut veiller pourtant à ce qu'aucun ne s'insurge, et, dans ce cas, il faut étouffer promptement la révolte, autrement on s'exposerait à perdre tous ses avantages et même toute la partie. Je ne saurais trop recommander que dans la mêlée, il ne faut jamais faire quartier, et de n'arrêter son bras que lorsque l'ennemi est vaincu; alors ne lui laissez plus relever la tête; c'est ce qui fait le mérite des saignées coup sur coup. C'est pour avoir négligé ce précepte qu'on voit beaucoup d'individus graduellement minés par de certaines affections lentes; pendant quelque temps, du moins le mal reste caché, mais durant ce temps-là il établit des relations et des intelligences dans le pays, et quand il se montre, il est souvent trop tard pour le vaincre et même pour l'attaquer; il ne reste en quelque sorte au médecin qu'à invoquer sa clémence par des narcotiques, ce qui ne doit pas l'empêcher de penser à la retraite, et qu'un jour il faudra abandonner le pays.

Encore un conseil à ceux qui sont nouveaux dans l'art de la guerre : c'est qu'il ne faut jamais se laisser déconcerter par les cris ni par les propos des bavards, des commères et des gardes-malades qui sont autour de ceux qui souffrent; ces gens-là sont comme les cantinières, les employés, les valets, et tous ceux qui sont à la suite de l'armée. Ils y mettent souvent le désordre par les bruits et les propos absurdes qu'ils y font courir; n'osant raisonner avant l'action, ils sont fort à craindre après, quand le résultat n'est pas tel qu'ils l'avaient pensé; alors pérorant sur la bataille comme un invalide qui en trace le plan avec sa baguette, ou sur l'avis de quelque *riz-pain-sel* mécontents d'avoir passé une nuit au bivouac, on dit pis que pendre du général, et s'il n'est pas bientôt en mesure de faire une nouvelle attaque, ou s'il ne réussit pas, il est entièrement perdu : ses amis mêmes souvent l'abandonnent; ceux qui étaient là pour le seconder tournent contre lui; il ne lui reste plus alors qu'à remettre son commandement à un autre, ou, s'il a la tête assez forte, à changer son état-major; encore, s'il ne réussit pas promptement, il ne tarde pas à succomber. Bienheureux même si le général qui le remplace ne porte pas le dernier coup à sa réputation. Dans ce cas, il n'a plus qu'à quitter le pays. Il en est de même pour le médecin.

Je ne terminerai pas cet article sans dire un mot de l'administration : il faut ménager les personnes qui doivent payer les frais de la guerre; le médecin ne doit, pas plus que le général, oublier que, s'il n'est pas institué pour faire la guerre, il l'est encore moins pour en tirer de l'argent, mais bien pour maintenir l'ordre et conserver la santé. Il ne faut pas non plus qu'ils soient payés à la visite ou à la journée, mais sur les services qu'ils rendent; il serait même à souhaiter que le général ne fût pas rétribué quand il perd une bataille, ni le médecin quand il perd un malade. De cette manière, la science et l'humanité y gagneraient, la dignité de la profession aussi; mais pour cela, il faudrait choisir soi-même son apothicaire et ses gardes-malades, c'est-à-dire son état-major, ou traiter les malades à forfait; je reconnais les difficultés de ce nouveau mode d'administration, mais je ne le crois pas impossible.

J'aurais voulu dire un mot des homœopates et des charlatans, mais les uns ne font qu'un simulacre de guerre, quand en réalité ils ne font rien du tout; ils laissent passer l'ennemi sans coup férir, ils le laissent exercer ses ravages sans se montrer, ou du moins avec si peu de moyens de le vaincre qu'il n'y fait pas attention. Quant aux charlatans, ce sont des forbans, des flibustiers, des écumeurs de mer, des voleurs, de véritables corsaires, qui, avec un certain appareil de guerre, ne vivent pourtant que d'astuce, de fraude et d'escroquerie; ceux-là, dans toutes leurs actions, ne visent qu'à l'argent, dont le nom seul fait frissonner quand on pense aux bassesses que font certaines gens pour s'en procurer, tandis que le véritable général, comme le véritable médecin, n'a pour but que d'être utile.

---

## ECOLE PRATIQUE.

### Cours public d'ophthalmologie de M. Rognetta.

#### B. *Conjonctivites purulentes.*

Sous cette dénomination nous avons compris trois variétés d'ophthalmie, la gonorrhéique, celle des armées ou des orientaux et l'ophthalmie des nouveau-nés. Ce qui caractérise principalement ces phlogoses, c'est l'écoulement abondant d'une matière muco-purulente de la surface conjonctivale et le gonflement prodigieux des paupières. Je n'ignore point que ces trois ophthalmies peuvent à la rigueur être comprises dans une

seule description, ainsi que cela a été fait depuis longtemps par quelques ophthalmologues; mais je crois plus utile et surtout plus exact d'en donner trois tableaux distincts; d'autant plus, quelle que soit leur ressemblance, qu'il n'est strictement pas exact de soutenir que l'ophthalmie gonorrhéique soit identique avec le plus haut degré de l'ophthalmie catarrhale. Il y a, en cela, un certain abus de mots qui ne peut en imposer qu'aux oculistes non habitués à l'étude des autres maladies de l'organisme.

Première variété. — *Ophthalmie gonorrhéique.*

§ 1er. *Généralités.* On donne ce nom à une sorte de conjonctivite excessivement grave qui se déclare chez quelques sujets atteints de gonorrhée, ou dont les yeux ont été mis en contact avec de la matière des organes génitaux d'une personne affectée de cette maladie.

Cette dernière circonstance fait déjà comprendre qu'il n'est pas indispensable de rencontrer la blennorrhagie uréthrale ou vaginale chez les sujets attaqués de l'ophthalmie en question.

Il paraît, d'après les dernières recherches, que tous les organes des sens sont sujets à la même affection gonorrhéique. Dans son important ouvrage sur la maladie vénérienne, M. Desruelles décrit, d'après sa propre observation, l'otite, le coryza et la stomatite blennorrhagiques déclarés par inoculation de la matière gonorrhéique. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que les symptômes, la marche et même les terminaisons de ces affections offrent une ressemblance frappante avec la conjonctivite de même nature.

On ne confondra pas cette maladie avec l'ophthalmie syphilitique ou vérolique. Outre que celle-ci n'est point accompagnée d'écoulement puriforme comme la gonorrhéique, elle ne se présente ordinairement que sous la forme chronique; nous en parlerons ailleurs.

Attendu ses traits de ressemblance avec l'ophthalmie purulente des orientaux (catarrhale aiguë) et avec celle des nouveau-nés, la conjonctivite gonorrhéique pourrait être quelquefois confondue avec elles. Bien qu'une pareille erreur n'entraîne pas de conséquence fâcheuse, car le traitement en diffère peu dans les trois cas, néanmoins, avec un peu d'attention on peut en éclairer le diagnostic respectif. La première chose que Dupuytren faisait en pareille occurrence, c'était d'examiner les organes génitaux du malade ou des personnes qui auraient pu lui donner la maladie, si la chose était possible.

En 1832, une femme, âgée de 36 ans, fut reçue à l'Hôtel-Dieu pour une ophthalmie gonorrhéique fort grave; le lendemain de son entrée, les deux yeux se sont crevés. Dupuytren interroge la femme, examine les organes sexuels, et n'apprend rien qui explique le phénomène; il fait venir le mari, explore les parties génitales, et y trouve une blennorrhagie qui a donné le mot de l'énigme. Il ne faut pas oublier cependant que, tant chez l'homme que chez la femme, cet examen peut tromper, car l'écoulement génital disparaît quelquefois complétement au début de l'ophthalmie.

En général, l'intensité et la rapidité de la marche de la maladie sont plus marquées dans la conjonctivite blennorrhagique que dans les deux autres variétés. L'inoculation de la matière oculaire sur les animaux pourrait, dans les cas douteux, éclairer le diagnostic. M Philippe Boyer a observé (Traité de la syphilis) que les ganglions de l'aine sont toujours engorgés en cas de préexistence d'écoulement aux parties génitales. Il y a cependant dans l'ensemble des symptômes des trois maladies des caractères suffisants pour les distinguer entre elles, ainsi que nous le verrons plus loin.

L'ophthalmie gonorrhéique peut se déclarer dans tous les âges, et chez les deux sexes indistinctement. Je ne l'ai cependant jamais rencontrée avant la quinzième année de la vie, ni après la quarante-cinquième. M. Kennedy pourtant assure avoir vu trois cas de conjonctivite véritablement gonorrhéique chez des enfants, par inoculation; les yeux se sont gangrénés en quelques heures (*The amer. jour. of the m. sc.* 1836, *mai*, *p.* 234). Chaussier a, au dire de M. Caffe, vu la même maladie chez une femme octogénaire qui l'avait attrappée en lavant ses yeux avec la même éponge qui avait servi à nétoyer les organes oculaires de son fils atteint de la même affection.

Je ne sais, du reste, d'après quelles données M. Desruelles a dit que « l'ophthalmie vénérienne s'observe plus souvent chez les enfants nouveau-nés, et que presque toujours elle est alors accompagnée d'une éruption à la peau. » Il est probable que ce praticien confond ici l'ophthalmie en question avec la catarrhale des nouveau-nés dont nous parlerons tout à l'heure.

On a prétendu que la conjonctivite gonorrhéique est plus fréquente chez l'homme que chez la femme, parce que le premier a plus souvent l'occasion de s'inoculer la maladie génitale avec ses doigts (Lassus, Boyer, etc.); quelques personnes cependant ont avancé le contraire. M. Philippe Boyer est de cette dernière opinion; il l'explique en disant que chez l'homme il y a deux voies de métastases de la blennorrhagie uréthrale, les testicules et les yeux; tandis que chez la femme il n'y en a qu'une, les organes oculaires. Cette explication est loin de satisfaire; l'essentiel cependant est de constater le fait d'abord par des relevés statistiques; ce travail est encore à faire. Quant à moi, je crois l'avoir rencontrée aussi souvent chez l'un et l'autre sexe, et je ne pense pas qu'on puisse rien avancer de précis à ce sujet.

Beaucoup de personnes croient que la phlogose dont il s'agit est uniquement bornée à la conjonctive. Si l'on réfléchissait au boursouflement de tous les tissus de l'organe, aux extravasations intrà-oculaires et à la photophobie intense durant la maladie, on reconnaîtrait à ces phénomènes que toutes les parties intérieures participent à l'inflammation : c'est même en cela que consiste une grande partie de sa gravité.

Du reste, le mal peut attaquer un œil ou tous les deux à la fois. Je l'ai plus souvent vu des deux côtés que d'un seul; d'autres ont observé le contraire. J'ai aussi remarqué, comme M. Desruelles, que dans le premier cas il y avait presque toujours un côté plus gravement affecté que l'autre, du moins pendant quelque temps.

Ajoutons enfin que les phénomènes de cette maladie donnent l'idée de la phlogose la plus intense dont les tissus vivants soient susceptibles, puisqu'on y trouve en même temps réunis la métaphlogose et l'hyperphlogose, réunion dont la terminaison la plus fréquente est la gangrène (Lobstein). C'est aussi par la gangrène de la cornée que le mal se termine le plus souvent. On pourrait même dire qu'il n'y a dans cette affection qu'une seule période, celle de la suppuration, avec ou sans gangrène, puisqu'en quelques heures l'œil peut être entièrement désorganisé.

§ 2. *Caractères.*

A. *Début.* Un premier fait à noter dans l'histoire de cette phlogose, c'est qu'elle ne se déclare presque jamais dans la période de la blennorrhagie génitale. C'est toujours vers la fin de cette dernière qu'elle débute (du troisième au septième septenaire); et ce début s'annonce ordinairement par une irritation, un éréthisme oculaire, accompagné de xérophthalmie, picotements et dardements presqu'électriques; chaleur, photophobie légère et d'une lourdeur encéphalique plus ou moins prononcée. La conjonctive paraît jaunâtre et légèrement injectée.

Weller assure avoir vu une hémorrhagie de la surface de l'œil annoncer l'arrivée de la maladie. Je n'ai jamais rencontré ce caractère au début de la phlogose, mais je l'ai bien constaté au moment où la congestion capillaire est portée à son *summum* d'intensité;il y a alors métaphlogose, et par conséquent chémosis, ce qui suppose un état avancé de la phlegmasie.

Le même phénomène s'observe dans la cystite, dans la métrite aiguë et dans plusieurs autres inflammations viscérales. Quelques sujets accusent par moment un sentiment de pulsation introculaire analogue à celui du panaris. Ce caractère dépend de l'exaltation vitale des capillaires sous l'influence de l'innervation excessive de l'organe, qui y provoque la congestion. (Lobstein, Rasori, Monteggia.) L'orage est alors imminent, et son arrivée peut bien être regardée comme la progression des symptômes précédents.

Notons en attendant l'état de l'écoulement génital. Il est tantôt supprimé, soit avant, soit après la déclaration de l'ophthalmie; tantôt exaspéré; tantôt enfin il n'offre rien de particulier à noter. Le plus souvent cependant les deux inflammations marchent en rapport inverse entre elles; quelquefois elles s'alternent.

Les propositions absolues qu'on avait avancées à ce sujet n'avaient pour base que des observations inexactes ou des faits peu nombreux.

B. *Physiques.* Rougeur, gonflement, écoulement puriforme, tels sont les caractères physiques de la maladie; ils méritent quelque considération.

1° *Rougeur.* Toute la muqueuse palpébro-oculaire est convertie en une masse d'un rouge écarlate ou minium. Ce symptôme est sans doute commun à toutes les conjonctivites aiguës; mais il est prononcé au plus haut degré dans celles dont il s'agit. Dans aucune autre phlogose des membranes muqueuses, en effet, la congestion sanguine n'est aussi intense. Un simple coup d'œil suffit pour s'assurer que ni la muqueuse uréthrale, ni celle du vagin, atteintes de la même maladie, ne peuvent lui être comparées sous le rapport de l'intensité de la rougeur. Cette différence tient incontestablement à des raisons d'organisation.

2° *Gonflement.* Ce n'est pas la conjonctive seulement qui est gonflée; les paupières, et même la peau de leur base, sont prodigieusement développées et dures; elles offrent les apparences des parties atteintes de phlegmon, au point qu'il est difficile de les en écarter et de s'assurer de l'état du globe oculaire. Aussi les paupières restent-elles forcément fermées, et la seule forme du gonflement suffit quelquefois pour faire reconnaître, à plusieurs pas de distance, la nature de la maladie.

La conjonctive est tellement boursouflée qu'elle forme une masse fongueuse plus ou moins prononcée au devant de l'œil; la cornée elle-même en est couverte quelquefois, et les paupières sont parfois entrebâillées par une sorte de prolongement de la muqueuse, qui s'offre au dehors comme un lambeau de la crête d'un coq, gercée et excoriée sur quelques points, ulcérée et suppurante sur d'autres. Un gonflement analogue s'observe dans les parties génitales atteintes de la même affection (chaudepisse cordée).

3° *Ecoulement puriforme.* Ce symptôme est presque caractéristique de cette maladie, bien qu'il se rencontre également dans les deux autres variétés de conjonctivite dont nous parlerons plus loin. L'écoulement en question peut être regardé comme une sorte de diarrhée de la conjonctive. La matière coule en quantité prodigieuse de la surface de l'œil ou de la fente palpébrale, et surtout du bord libre de la paupière supérieure sur la joue. Son siége principal est dans le système glandulaire de l'œil et des paupières, c'est-à-dire dans les cryptes muqueux et les glandes de Méibomius; aussi voit-on la plus grande quantité de cette matière provenir de la paupière supérieure, où existe le plus grand nombre de ces glandes. Cette matière est d'abord sanguinolente et très-liquide, puis un peu épaisse et verdâtre; enfin presque blanche et comme crémeuse; elle est âcre et excorie la joue par son contact; elle tache le linge comme celle de la gonorrhée. Lorsqu'elle a acquis cette dernière qualité, le mal se trouve déjà à la période que nous avons appelée ophtophobique, circonstance importante à noter, car elle a une influence directe sur le traitement. L'époque de l'apparition de l'écoulement est variable, par rapport au début, de quelques heures à quelques jours. Que cette matière soit contagieuse comme celle des parties génitales, on ne saurait le révoquer en doute; c'est même là un des caractères propres de cette maladie.

C. *Physiologiques.* 1° *Douleur.* Elle est le résultat de la distension phlegmoneuse des tissus et du travail inflammatoire sur la sphère nerveuse de l'appareil oculaire. Cette douleur est irradiative des tissus enflammés au front, à la tempe et à l'occiput; elle est fort vive, distensive et brûlante à l'œil, gravative au front, pulsatile à la tempe et à l'occiput.

2° *Photophobie.* Ce caractère est très-prononcé, comme dans toutes les ophthalmies *chémosiques;* il n'est cependant pas très-durable le plus souvent; car aussitôt que des extravasations intérieures ont lieu, la rétine perd sa faculté sensitive.

---

N° 125. — 24 OCT.

---

*Plaie par instrument tranchant divisant l'articulation huméro-cubitale; fracture de l'olécrâne et de l'extrémité supérieure du radius; réunion par première intention, trois jours après la blessure; guérison presque complète en vingt jours;* par le docteur PARADIS, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Gironne.

G. F..., soldat espagnol, reçut au bras droit un violent coup de sabre, qui partagea en deux parties l'articulation huméro-cubitale. Les ligaments articulaires, l'apophyse olécrâne, l'extrémité supérieure du radius, tous les muscles de la région cubitale postérieure, une grande partie de ceux de la région externe avaient été divisés; l'avant-bras ne tenait plus au reste du membre

que par les muscles qui passent au devant de l'articulation. Les nerfs principaux, ainsi que les artères radiale et cubitale, étaient intacts.

On fit sur-le-champ au blessé un pansement fort simple, dans lequel on se contenta d'amputer la portion de l'olécrâne encore adhérente au tendon du muscle triceps brachial, sans songer à mettre en contact les lèvres de la plaie.

Lorsque cet homme arriva, le 6 mai 1823, à Gironne, trois jours après sa blessure, il avait éprouvé une hémorrhagie qui s'était arrêtée d'elle-même. L'écartement des lèvres de la plaie était d'environ trois pouces; les chairs paraissaient contuses et comme mâchées; environ six lignes de la tête du radius adhéraient à la lèvre supérieure de la division, qui présentait une étendue de cinq à six pouces; le membre était peu tuméfié, sans doute par suite du dégorgement opéré par l'évacuation hémorrhagique.

L'opinion générale était qu'il fallait achever l'amputation commencée par le fer ennemi. M. Gama, chirurgien en chef de l'armée, pensa toutefois que, malgré la gravité du désordre, le membre pouvait encore être conservé. En conséquence, après avoir extirpé la portion du radius isolée du reste de l'os, on rapprocha le plus possible les lèvres de la plaie, et on la maintint dans cette situation au moyen de bandelettes agglutinatives très-rapprochées et appliquées sur presque toute la circonférence du bras. De la charpie sèche et un bandage roulé enveloppant tout le membre, complétèrent l'appareil. Il survint pendant la nuit une hémorrhagie légère, qui s'arrêta d'elle-même.

Le 9 mai, sixième jour de la blessure, la plaie était en fort bon état; on n'y observait presque pas de gonflement; des bourgeons celluleux et vasculaires s'étaient développés sur chacune de ses lèvres, et rendaient leur écartement moins sensible; le malade souffrait peu.

Le 12, la réunion était presque complète; la plaie avait diminué de moitié. Il fut possible d'opérer un rapprochement plus exact des bords, en resserrant les emplâtres agglutinatifs.

Vingt jours après son entrée, G. F... n'avait plus qu'une plaie simple, qui se cicatrisa graduellement sans qu'aucun accident troublât la marche de la nature. Il commença alors à remuer les doigts; mais il ne pouvait encore exercer aucun mouvement de flexion.

Il est à remarquer que, malgré la gravité de cette blessure, malgré deux autres coups de sabre reçus sur la tête, F... n'a éprouvé aucun mouvement fébrile, aucun trouble dans les voies gastriques. Il a été tenu pendant longtemps à un régime sévère, moins pour combattre l'inflammation que pour la prévenir; car jamais la solution de continuité n'a présenté plus d'irritation qu'il n'était indispensable pour fournir au travail de la cicatrisation.

—

N° 126. — 26 OCT.

## HOTEL-DIEU.

### M. Roux.

*Statistique des cataractes opérées par M. Roux, pendant le printemps de* 1837.

| | Succès. | Insuccès. |
|---|---|---|
| Le nombre total des individus affectés de cataracte, reçus dans le service pendant toute la saison, est de 27, dont 20 hommes et 7 femmes. | | |
| De ces 27 individus, 14 étaient cataractés des deux côtés, dont 10 hommes et 4 femmes. | | |
| Les 13 autres malades ne l'étaient que d'un seul côté. | | |
| Tous ayant été opérés, le total des opérations se monte à 41. | | |
| Sur les 14 individus opérés des deux côtés (dont 10 hommes et 4 femmes), 7 sont guéris entièrement. | 14 | |
| 3 ne sont guéris que d'un seul côté. | 3 | |
| Le nombre total des insuccès est de 11, dont 4 des deux yeux, et 3 d'un seul œil. | | 11 |
| Sur les 13 individus affectés de cataracte d'un seul côté (dont 11 hommes et 2 femmes), 7 sont guéris. | 7 | |
| Sur les 6 autres, l'opération n'a pas réussi. | | 6 |
| Total. | 24 | 17 |

Nous ferons remarquer, en outre, que sur les 41 opérations pratiquées, 37 l'ont été par extraction, et 4 seulement par abaissement chez de jeunes sujets affectés de cataractes congéniales. De ces quatre opérations, trois ont complétement réussi; dans le quatrième cas, le cristallin est remonté, et aussitôt que l'état du jeune malade le permettrait, on devait recommencer l'opération.

---

## ÉCOLE PRATIQUE.

### Cours public d'ophthalmologie de M. Rognetta.

( Suite du n° 125. )

3° *Réaction constitutionnelle.* Agitation générale, fièvre, insomnie, délire, langue chargée, pouls plein et dur, et quelquefois aussi stupeur à la suite de ces symptômes. Ces phénomènes indiquent suffisamment la coexistence d'une congestion encéphalique.

D. *Marche.* Variable; tantôt elle est lente, mais pro-

gressive, et parcourt ses périodes dans l'espace de dix à douze jours; ses suites cependant peuvent avoir une marche indéterminée; tantôt elle est d'une rigidité étonnante; trois à quatre heures suffisent, dès le début, pour la destruction de l'organe; tantôt enfin elle a une marche insidieuse; elle est lente et bénigne pendant quelques jours, puis après elle devient foudroyante et l'œil se crève presque tout à coup; aussi faut-il se défier de son apparence bénigne. Ajoutons que quelquefois le mal paraît s'adoucir d'un côté pour attaquer l'autre avec une nouvelle violence.

E. *Terminaisons.* 1° *Résolution;* elle est rare, surtout lorsque le mal n'a pas été attaqué énergiquement dès le principe. Néanmoins il est rare aussi que les deux yeux en soient également ravagés; très-souvent la résolution a lieu d'un côté lorsque la phlogose a attaqué les deux organes. Si elle a lieu, du reste, cette résolution est rarement complète.

2° *Maladies secondaires.* Hipopion, amaurose, cataracte, albugo, ulcérations cornéales, ectropion, prolapsus irien, kératocèle ou staphylome de la cornée, telles sont les maladies qu'on a souvent à traiter après la conjonctivite blennorrhagique.

La plus grave parmi ces affections secondaires est le staphylome, qui malheureusement est aussi des plus fréquentes. J'ai dernièrement été appelé par mes confrères, MM. Fabre et Vigreux, pour un jeune homme qui se trouvait dans ce cas, et que j'ai dû opérer sur le champ. Deux autres faits pareils se sont depuis peu présentés à mon observation. Nous dirons en temps et lieu ce qui est propre à chacune de ces maladies.

3° *Fonte purulente de l'œil.* Elle peut avoir lieu de différentes manières. Le plus souvent la cornée se gangrène et se crève par étranglement : le bourrelet du chémosis agit dans ce cas comme celui du paraphymosis sur le gland; le cours du sang étant intercepté par le bourrelet, la cornée devient blanche, opaque, se mortifie, et l'œil est promptement vidé par la contraction spasmodique des muscles droits : j'ai vu le cristallin et le corps vitré sauter sur la joue avec une sorte d'éclat par le mécanisme que je viens d'indiquer : c'est de cette manière que les choses se passent quand la congestion est très-violente, et que l'organe est détruit dans l'espace de quelques heures. Il y aurait par conséquent dans cette circonstance de l'avantage à ouvrir la cornée avec un bistouri à cataracte d'après le précepte de Wardrop : on préviendrait peut-être de la sorte la mortification de la gangrène : c'est ce que je me propose d'essayer à la première occasion. Dans d'autres occasions, des ulcérations perforantes s'établissent sur la cornée, et les humeurs sont expulsées aussitôt que cette membrane est suffisamment rongée. Dans quelques cas, du pus est sécrété en grande quantité dans les chambres oculaires, et l'œil est crevé comme dans l'empyème ophthalmique. Dans d'autres circonstances enfin, la cornée est infiltrée, ramollie, propulsée, crevée, etc. L'époque de ces terminaisons est variable, comme nous venons de le dire. Aussitôt que le contenu de l'œil est expulsé, il y a un travail suppuratif sur le moignon restant, qui rentre tout à fait dans les considérations émises au chapitre de l'amputation de l'œil.

§ 3. *Étiologie.* Trois opinions règnent à l'égard de cette maladie :

1° *Métastase.* Saint-Yves a été un des premiers à soutenir qu'il y avait dans ces cas métastase de l'écoulement génital aux yeux. Cette hypothèse a été combattue par Scarpa et par d'autres; elle est presque entièrement abandonnée aujourd'hui. M. Boyer fils cependant vient de la remettre en faveur.

La réalité des métastases est encore en litige parmi les pathologistes; et d'ailleurs, outre que toute suppression de l'écoulement des parties génitales n'occasionne pas l'ophthalmie, on voit souvent cette dernière exister sans aucune influence sur l'état des organes sexuels, sans même que ces organes soient atteints de la même maladie : tel a été le cas de Chaussier, un autre de M. Caffe, et un troisième qui m'est propre.

Je crois donc que dans l'état actuel de nos connaissances, l'idée de la métastase ne peut être raisonnablement admise.

---

N° 127. — 28 OCT.

---

## HOPITAL MILITAIRE DE MADRAS.

M. Rose, chirurgien.

### I. *Tétanos produit par des vers intestinaux.*

Pungan, natif de Madras, âgé de quatorze ans, de constitution délicate, a été reçu à l'infirmerie dans le service de M. Lawdes, le 15 juin 1835. Il se plaignait de douleurs piquantes à l'abdomen et de contractions spasmodiques involontaires des membres inférieurs. Ces membres étaient devenus si rigides que leur flexion était impossible. L'abdomen était très-tendu et convexe; l'épine s'incurvait beaucoup à chaque paroxysme; tout le poids du corps portait sur l'occiput et les talons, ce qui donnait l'idée d'un *opisthotonos* très-prononcé. Les muscles de la partie supérieure du tronc étaient très-contractés, surtout ceux des mâchoires.

Le commémoratif n'avait appris autre chose, si ce n'est que le jeune homme s'était fort mal nourri depuis quelque temps.

La tension du ventre, le relâchement des mâchoires dans chaque intermission des paroxysmes, l'absence de douleur spasmodique à l'apophyse xyphoïde et aux vertèbres (la région diaphragmatique), et le manque de sueurs; toutes ces circonstances ont fait présumer que le tétanos n'était point idiopathique, et qu'il pourrait dépendre de la présence de vers dans les intestins.

*R.* Huile de ricin et de térébenthine de chaque, 1/2 once.
Eau de menthe poivrée, 1 once.
Potion à prendre en une fois.
Lavement purgatif toutes les heures avec l'esprit de térébenthine, 6 gros.

*R.* Teinture d'opium, m. 1.
Eau de menthe poivrée, 1/2 once.
M. f. potion à prendre toutes les heures et à continuer, à moins que le coma ne survienne.

Le 16, garderobes muqueuses.

On reprend la potion et les lavements sans aucun effet, et le liniment suivant sur l'abdomen.

*R.* Onguent mercuriel double, 1/2 once.
Teinture d'opium, 1/2 once.
Garderobes muqueuses, paroxysme général très-violent et très-prolongé. Mort subite pendant cet accès.

*Autopsie.* Rigidité tétanique de tout le cadavre. Abdomen fort tuméfié et dur. Les intestins offrent un aspect singulier; ils sont pelotonnés sur différents points dans une direction verticale; en les touchant avec la main, ils donnent la sensation comme s'ils étaient remplis de cordes. En ouvrant le jéjunum, on le trouve rempli de lombrics de la longueur de six, sept et huit pouces. Tout l'intestin en était tellement rempli, qu'il était impossible d'y faire passer une goutte de liquide. Le canal intestinal était fort contracté dans le reste de sa longueur, surtout vers l'endroit de la valvule du colon, où il était impossible d'y faire rien passer.

On a essayé de franchir le canal en poussant les vers avec force; cela a été impossible. On en a conclu avec raison qu'aucun purgatif n'aurait pu remplir l'indication essentielle de l'évacuation.

Ce fait offre un très-grand intérêt : d'abord, pour les données sur lesquelles le diagnostic a été basé; ensuite, pour la condition extraordinaire d'entassement vermineux dans les intestins; enfin, pour la gravité très-grande que cette forme de tétanos peut acquérir dans quelques circonstances. Nous ne connaissons pas de cas de tétanos dont les conditions d'anatomie pathologique puissent être exactement comparées à celles de l'observation précédente.

### II. *Amaurose vermineuse.*

Une femme du Malabar, âgée de 25 ans, délicate, a été reçue à l'infirmerie oculaire de Madras, le 10 septembre 1835, pour une amaurose complète des deux côtés, avec céphalalgie tantôt frontale, tantôt occipitale. Le globe oculaire offre les dimensions et la transparence naturelles; il est plein et dur; l'iris est immobile des deux côtés; la pupille de l'œil gauche est anguleuse. La surface de tout le corps est couverte d'une éruption psorique: la peau est froide; pouls à 80, mais plutôt faible; langue blanche, large et plate, offre d'une manière très-marquée une apparence marbrée (*speckled*); les menstrues sont régulières; garderobes tous les jours; abdomen naturel et indolore; appétit bon. La malade déclare être mère de quatre enfants, et aveugle depuis deux mois; elle ne sait attribuer son mal à aucune cause appréciable; la cécité s'est déclarée petit à petit, d'abord à gauche. L'éruption cutanée était de trois mois.

*Prescription.* Bain tiède de suite; et le soir pilules mercurielles, dix grains.

| | | |
|---|---|---|
| *Pr.* | Solution de sulfate de magnésie, | 10 gros. |
| | Eau de menthe simple. | 10 gros. |

Faites potion à prendre le lendemain matin. Régime léger.

Le lendemain, 11 septembre, garderobes liquides. Douze sangsues aux tempes; vésicatoire à la nuque. Répétez le purgatif et les bains les jours suivants; on y joint de l'extrait de jusquiame, 10 gr. On remplace ensuite la magnésie par l'huile de ricin et de térébenthine, *demi-once de chaque.* La malade rend quatre vers lombrics et beaucoup de matière muqueuse par les selles; puis cinq autres vers, ensuite neuf autres, puis quatre, puis deux, puis enfin trois. La vue s'éclaircit à mesure que ces corps sont rendus.

Le 30 septembre, guérison complète.

### III. *Hémorrhagie utérine; compression de l'aorte; guérison.*

Le 18 août 1834, M. Rose a été appelé auprès d'une femme qui venait d'accoucher et qui était en proie à la mort, par suite d'une hémorrhagie utérine des plus effrayantes. Il comprime de suite l'aorte de sa main gauche contre les vertèbres lombaires; il frictionne l'hypogastre avec sa main droite, et fait en attendant administrer le seigle ergoté. Le sang a été arrêté sur-le-champ; la femme a été ranimée à l'aide de frictions et de potions excitantes, mais la matrice ne s'est contractée que vingt minutes après; alors la compression a été ôtée, et le sang n'a pas reparu. La femme est restée longtemps faible; mais enfin elle s'est complétement rétablie.

### IV. *Sécrétion de lait dans les glandes mammaires d'un jeune homme.*

Un soldat, âgé de 22 ans, robuste, ayant les organes génitaux bien conformés, mais dont la voix et la barbe étaient peu développées, s'était adonné depuis deux ans à l'onanisme et à des excès vénériens. A l'âge de dix-huit ans, il sentit une sorte de picottement dans ses mamelles, et quelques coliques légères qui sont devenues périodiques. Depuis un an il a observé, à chaque retour de ces symptômes, un léger gonflement des seins et un écoulement de lait par les mamelons. Cet écoulement était assez abondant pour mouiller plusieurs fois ses linges dans le courant de la journée. Ayant été saisi d'un rhumatisme, il s'est fait recevoir dans un hôpital, où l'écoulement laiteux a été constaté.

A l'examen, les mamelons sont très-rouges, érectiles, un peu fissurés à leur sommet et beaucoup plus saillants que chez l'homme en général; ils sont entourés d'une auréole noirâtre, sous laquelle on distingue un réseau de vaisseaux capillaires. En pressant la mamelle, on fait jaillir deux à trois petits jets de lait bien conditionné, par autant d'orifices du mamelon. Ce lait offre une couleur blanc-bleuâtre, et est très-doux au goût. La sécrétion était constante; elle augmentait dans quelques occasions, surtout la nuit: alors le jeune homme éprouvait un sentiment de douleur jusqu'à la nouvelle évacuation. La quantité qui s'écoulait a été évaluée d'une demi-once à une once par jour; quelquefois cependant il n'en donnait que deux ou trois drachmes. Une fois on en a obtenu jusqu'à un verre à table; et dans les quinze jours du séjour du malade à l'hôpital, on a recueilli dix ou onze onces de lait.

Après quelques heures de repos, la crême s'en séparait au sommet du verre; elle était jaune. Le lait avait une action légère sur les alcalis; son poids spécifique était de 1,024. L'analyse faite par M. Mayer, a donné sur 100 parties:

| | |
|---|---|
| Graisse, | 1,234. |
| Extrait alcoolique, | 3,583. |
| Extrait aqueux, | 1,500. |
| Matière insoluble, | 1,183. |

—

N° 128. — 31 OCT.

## HOPITAL DE LA PITIÉ.

### M. Piorry.

*Pneumonie consécutive à la grippe; kyste de l'estomac.*

Le 16 février 1837, est entré au n° 1 de la salle Saint-Léon, le nommé Prevert, homme robuste et sanguin, âgé de quarante-quatre ans, marchand fruitier. Il n'a jamais fait de graves maladies, et jouit habituellement d'une bonne santé. Il couche avec plusieurs autres de ses camarades dans la même chambre, et il assure qu'aucun d'eux n'a eu la grippe : il n'a pas non plus fréquenté d'autres personnes atteintes de cette affection.

Il y a six jours qu'il a été saisi de frisson suivi de chaleur. Avant cette époque, il avait eu un léger rhume de poitrine, mais il ne peut pas préciser à quelle époque celui-ci remontait. Les frissons n'ont pas discontinué depuis et se sont montrés tous les jours, mais sans périodicité.

Depuis cinq jours, la langue et la bouche sont devenues sèches, aigres; il a perdu l'appétit; la soif a été vive, les selles et les urines n'ont pas été troublées. Pas de douleur à la région épigastrique. Une légère céphalalgie accompagnait cet appareil de symptômes, et la respiration a été légèrement gênée.

*État actuel.* Appareil digestif. Langue blanche sur le milieu, rouge sur les bords, humide; soif assez développée; anorexie; régions abdominales indolentes; selles ordinaires.

*Organes respiratoires.* La respiration est courte et agitée ; il tousse beaucoup ; crachats écumeux et rouillés ; pas de douleur dans le larynx ; douleurs dans toute l'étendue de la poitrine ; matité à droite, en haut de la poitrine et au-dessous de l'angle postérieur de l'omoplate ; râle bronchique et ronflant des deux côtés de la poitrine, mais plus à droite qu'à gauche. L'air pénètre difficilement dans la partie du poumon droit où l'on trouve de la matité, et dans cet endroit il y a du souffle tubaire.

*Appareil circulatoire.* Pas de bruits anormaux dans les battements du cœur ; ceux-ci sont forts; le pouls est plein et actif.

*Appareil des sécrétions.* Peau chaude et sèche; urines, rien de remarquable.

*Organes du sentiment.* Rien à noter du côté de l'intelligence ; céphalalgie.

*Diagnostic.* Pneumonie consécutive à la grippe. Saignée du bras d'une livre et demie le matin ; autre saignée d'une livre le soir, mauve édulcorée; diète.

18 février. La première saignée a coulé en bavant ; le sang n'est point couenneux. La deuxième a coulé par un grand jet ; le sang est couenneux. Il a toujours du râle bronchique aux mêmes endroits qu'hier. Crachats plus rouillés qu'hier ; cependant la respiration est plus facile.

Peau chaude, pouls plein, langue blanche sur les bords et rouge au milieu ; soif vive, anorexie ; pas de selles depuis cinq jours.

*Prescription.* Looch blanc ; diète ; mauve édulcorée ; saignée d'une livre ; un lavement simple.

19 février. Respiration plus difficile qu'hier ; le pouls devient petit ; extrémités froides ; prostration ; mort dans la nuit.

*Autopsie.* Habitude extérieure. Visage bleuâtre, ainsi que presque toute la surface de la peau ; sujet robuste, bien musclé : poitrine courte, très-large.

*Cavité thoracique.* Pas d'adhérences du poumon gauche avec la plèvre; le poumon droit adhère avec cette séreuse.

*Péricarde.* Adhérences du péricarde avec la plèvre ; ces adhérences paraissent récentes. La cavité du péricarde contient une once et demie de sérosité sanguinolente. Il n'existe pas de traces d'anciennes péricardites.

*Cœur.* Volumineux, dirigé très-obliquement de droite à gauche, sans adhérences avec le péricarde. Les valvules aortiques sont sans lésions ; le ventricule droit contient des caillots de sang noir en assez grande quantité.

*Mesure du cœur.* Quatre pouces, de l'origine de l'aorte au sommet; diamètre transversal, trois pouces et demi ; l'oreillette droite est distendue par du sang non caillé. Hypertrophie concentrique du ventricule gauche. Les colonnes charnues sont tellement hypertrophiées dans le ventricule gauche, que celles d'une paroi touchent celles de l'autre.

*Poumons.* Le poumon droit a une couleur d'un rouge foncé ; le gauche d'un rouge clair. Celui-ci est crépitant dans presque toute son étendue. Pas de traces d'induration tuberculeuse. La compression n'en fait sortir qu'une petite quantité de suc bronchique ; le bord postérieur est un peu engoué ; son tissu est ferme et résistant. La membrane muqueuse des bronches de ce poumon a une coloration bleuâtre.

*Poumon droit.* Adhérences des lobes entre eux par l'intermède de la séreuse ; le lobe inférieur est à lui seul aussi volumineux que les deux autres. Il existe deux lobes moyens, l'un antérieur, et l'autre postérieur. Le lobe supérieur est crépitant ; son tissu est ferme, on ne présente aucune trace d'induration. Le lobe moyen postérieur présente, en arrière l'hépatisation rouge ; son tissu ne crépite pas ; plongé dans l'eau, il s'enfonce. Le lobe moyen antérieur est arrivé à l'hépatisation grise, et par la pression il en suinte du pus.

*Larynx et bronches.* La membrane muqueuse offre une coloration violacée; pas d'ulcérations. La glotte n'offre rien de remarquable. Les ramifications bronchiques du poumon droit ne contiennent pas de mucosité ni de fausses membranes.

*Tube intestinal.* La membrane muqueuse de la bouche, de l'œsophage et de l'estomac n'offre rien de remarquable.

A l'estomac, il existe un kyste développé dans l'épaisseur de ses parois, communiquant avec sa cavité à l'aide d'une petite ouverture. Ce kyste renferme de petits graviers rouges, s'écrasant facilement sous le doigt ; leur composition chimique est inconnue.

*Rate, pancréas et foie.* Rien de remarquable.

*La vésicule biliaire* est atrophiée ; elle ne renferme pas de bile : deux calculs gisâtres remplissent sa cavité. Canal cholédoque, état normal. *Injection de la muqueuse intestinale :* développement de quelques plaques de l'intestin grêle.

*Hémorrhoïdes rénitentes enflammées. — Guérison par l'application de l'onguent napolitain double en frictions ;* par M. J. Bonafos, docteur médecin à Sigean (Aude).

Madame B., âgée de trente et un ans, douée d'un tempérament lymphatico-sanguin et mère d'un troisième enfant le 14 mars 1837, était en proie, après la délivrance, aux plus vives souffrances occasionnées par des hémorrhoïdes non fluentes auxquelles elle fut toujours sujette après ses couches. La constipation compliquait la maladie, et l'expulsion naturelle des matières fécales exaspérait les douleurs qui ne s'apaisaient momentanément que par la rentrée lente des tumeurs hémorrhoïdales internes. Un doux laxatif, d'huile de ricin, était parfois administré à la souffrante et provoquait des selles moins difficiles. Les topiques émollients employés en vapeurs, en lavements, en bains de siége et en cataplasmes ne procuraient qu'un soulagement léger et éphémère. L'application de quatre sangsues au fondement, à laquelle nous avons eu recours à deux reprises différentes, était suivie d'un calme de courte durée. Les injections d'eau froide dans le rectum et des compresses imbibées du même liquide appliquées sur l'anus étaient de bons sédatifs, mais qui ne guérissaient pas le mal.

Témoin de l'inefficacité de diverses médications mises en usage durant une quarantaine de jours, j'explore attentivement le pourtour de l'anus, sur lequel je remarque des tumeurs hémorrhoïdales de diverses grosseurs, rénitentes et enflammées.

Ayant présents à la mémoire les bons effets que j'ai obtenus, dans ma pratique, de l'onguent mercuriel double contre les maladies de nature inflammatoire, telles que l'érysipèle, les engelures, le panaris, les douleurs rhumatismales aigües, j'ai tenté de recourir, contre les hémorrhoïdes qui tourmentaient la malade, à l'emploi de la pommade mercurielle dont cinq ou six applications ont pu obtenir, en quatre ou cinq jours, la résolution complète d'une maladie en général peu dangereuse mais très-opiniâtre. J. Bonafos.

---

# GAZETTE MÉDICALE

## DE PARIS.

OCTOBRE 1837.

Nos 40 et 41. — 7 et 14 oct.

*Mémoire sur l'inoculation expérimentale des maladies vénériennes ;* par M. Alquié, chirurgien interne à l'Hôtel-Dieu de Montpellier.

Je n'ignore pas que les essais dont je vais parler ont été tentés il y a déjà longtemps ; qu'ils l'ont été de nos jours et avec des résultats divers. Je sais que plusieurs auteurs recommandables sont allés jusqu'à nier la possibilité des résultats dont je chercherai à établir l'exactitude ; mais les faits sont brutaux, a dit avec raison un zoologiste célèbre, ils ne respectent personne. Eh bien ! c'est avec des faits nombreux, c'est avec des expériences multipliées que j'ai pratiquées moi-même sous les yeux de mes habiles maîtres et des élèves de notre école que je viens établir les avantages que l'inoculation peut procurer.

On ne refuse pas à la variole, à la rage, à la peste etc., une nature différente de celle du plus grand nombre des maladies; on reconnaît qu'elles sont en dehors du cadre ordinaire de la pathogénie, et que leur propriété contagieuse est inoculable. Pourquoi ne pas poursuivre le même genre de démonstrations pour les maladies vénériennes, et chercher dans l'inoculation la preuve de la nature spécifique de la syphilis?

Si l'inoculation de la matière syphilitique donne des effets analogues à ceux obtenus par l'inoculation de la variole, la vaccine, etc., il ne répugnera à personne de reconnaître, ce nous semble, à ces maladies une cause semblable ; et le virus étant généralement admis pour les unes, il devra l'être aussi pour les autres. Telle est la marche que nous allons suivre dans l'exposition des résultats dus à l'inoculation des maladies vénériennes. Il s'agit pour nous d'établir par cette méthode d'observer : 1° s'il existe un virus syphilitique ; 2° s'il détermine toutes les maladies contractées pendant le coït; 3° en supposant plusieurs de ces dernières non virulentes, s'il est possible de les distinguer les unes des autres.

### § I. L'inoculation expérimentale sert a démontrer l'existence du virus syphilitique.

Un virus, dit Nysten (*Dict. de méd.*), est un principe inconnu dans sa nature, et inaccessible à nos sens; il est l'agent de la transmission des maladies contagieuses proprement dites : tel est le virus syphilitique. « L'existence d'un principe virulent est invoquée pour toutes les maladies dont la propagation peut être appréciée par le contact d'un organe avec diverses matières ou parties déjà contaminées. Un autre caractère de ces sortes d'affections, c'est de se transmettre par l'inoculation qui montre la cause morbifique siégeant dans les produits de sécrétion : ce caractère sert encore à différencier les lésions purement épidémiques, de celles dont la nature épidémique ou contagieuse n'est pas bien établie. Aussi, pour étudier plusieurs maladies douteuses dans leur cause et dans leur mode de propagation, a-t-on recours à cette méthode d'observation dont les résultats positifs ou négatifs jouissent d'une valeur méritée. Ainsi la vaccine, la variole, la peste, la pourriture d'hôpital, etc., sont-elles considérées comme éminemment contagieuses, en ce que leurs divers produits morbides s'attachent aux vêtements, contaminent la peau, infectent tout l'individu et reproduisent chez un autre les mêmes désordres. Quel nom pouvait-on donner à ces agents morbifiques dont les effets sont si uniformes et en même temps si différents de ceux dont les autres maladies nous donnent tous les jours des exemples? On les a désignés d'un nom spécial; on les a appelés principes morbifiques, éléments virulents, virus. La cause de la syphilis détermine des lésions semblables qui se reproduisent par le contact et par l'inoculation : elle mérite donc le nom de virus. Appuyons cette vérité de l'autorité des faits.

*Chancres et bubon depuis huit jours ; inoculation ; chancres ; un mois après, deuxième inoculation sans effet.*

Obs. I. — Voil .., âgé de 26 ans, d'un tempérament sanguin, soldat au 61e régiment de ligne, avait connu une femme depuis trois semaines quand il fut atteint de deux chancres sur les côtés du frein de la verge. En même temps il se forma à l'aine gauche un engorgement ganglionnaire fort douloureux dont le développement suivit à peu près celui des chancres. Cet état durait depuis huit jours quand nous examinâmes les parties malades. Le fond lardacé et luisant des ulcères, reposant sur une base indurée, l'auréole rosée et terne dont ils sont environnés; la sérosité jaunâtre et caustique qu'ils fournissent, tous ces caractères, joints à la copulation suspecte à laquelle ce militaire rapporte l'origine de sa maladie, nous donne la certitude de leur nature virulente; mais il s'agit de sanctionner notre manière de voir, purement rationnelle, par l'inoculation.

Aussitôt, prenant sur la pointe d'une lancette la matière puriforme fournie par les chancres, nous la poussons dans la peau de la cuisse, au moyen de deux

piqûres qui paraissent fermées vers le soir, mais dont nous apercevons avec la loupe les ouvertures cernées d'une auréole légèrement roussâtre, qui nous fait annoncer aux élèves du service le développement prochain de chancres. En effet, le lendemain, les piqûres sont rouges, animées, douloureuses, et offrent le jour suivant deux vésicules blanchâtres, cernées d'une auréole rosée. Nous perçons l'une d'elle et nous cautérisons vivement son fond avec le nitrate d'argent, afin d'arrêter son extension. Pendant ce temps, les ulcères de la verge font des progrès et détruisent le frein; leur sécrétion abondante nous faisant craindre la contamination des parties voisines, nous recommandons au malade de les absterger souvent. Cependant le lendemain, soit défaut de soin de la part de ce dernier, soit trop d'abondance du fluide morbifique, il se montre un autre petit chancre sur le pli du prépuce qui recouvrait directement les premiers ulcères.

Les chancres inoculés à la cuisse présentent une base indurée; ils s'entourent d'une auréole cuivreuse, et celui que nous avons cautérisé semble d'abord rétrograder, et prend bientôt, ainsi que le second, un fond grisâtre, rempli d'un liquide ichoreux; en peu de jours, ils se joignent, s'environnent d'un bourrelet blanc, se creusent, s'élargissent et suivent en tout la marche des chancres de la verge. Comme eux, ils se détergent au bout d'un mois; ils deviennent de plus en plus superficiels, rosés et semblables aux plaies simples. A cette époque, nous pratiquons, avec le liquide séreux et peu abondant qu'ils fournissent, deux nouvelles piqûres dont la cicatrisation est solide trente-six heures après. Enfin, les ulcères du pénis et de la cuisse sont fermées au bout de la septième semaine, et le bubon, qui s'était abcédé, se trouve guéri.

Ainsi, d'après ce fait, ceux rapportés précédemment et ceux que nous leur joindrons plus loin, il est hors de doute que la matière puriforme fournie par les ulcères résultant d'une copulation suspecte, fait développer des ulcères semblables, ayant des caractères propres et se reproduisant quand leur muco-pus est en contact avec d'autres parties saines. Les plaies ordinaires ont-elles cette marche et ces propriétés? A part certaines maladies analogues à la syphilis, quels sont les cas où vous pouvez obtenir ces résultats? Aucun : les produits des autres plaies ou ulcères ne peuvent le prouver. Nous avons, en effet, essayé d'inoculer le pus, le mucus, le sang, la salive, etc.; et pas la plus légère ulcération ne s'en est suivie.

Prenez le pus qui s'écoule des plaies chroniques aux jambes, d'un érysipèle phlegmoneux, des poumons d'un phthisique, d'un abcès par congestion; chargez une lancette de la sérosité plus ou moins trouble dont les plèvres, le péricarde, le péritoine, la vaginale, etc., peuvent être remplis; recueillez la salive d'un moribond ou de l'individu le mieux portant, poussez-les sous la peau d'une région quelconque du corps, et vous n'obtiendrez pas plus que nous d'ulcérations. L'observation a fait en plus d'une circonstance prévoir la justesse de ces résultats : avant que certains praticiens eussent reconnu la nature purement inflammatoire des ulcérations situées à la face interne des joues, au niveau des dents molaires, on les regardait comme syphilitiques; et cependant l'inoculation n'avait jamais pu les reproduire, ni leur trouver le caractère virulent. L'étude ultérieure et l'observation ont sanctionné les résultats donnés par la méthode expérimentale, à laquelle nous avons eu plusieurs fois recours en ces sortes de cas. Il y a donc quelque chose de particulier dans ce pus des chancres vénériens; ce n'est donc pas le pus ordinaire physiologique? C'est là un point capital qui forcera toujours le praticien de croire à une matière contagieuse et propre à la syphilis qui manifeste sa présence en toutes les circonstances de la même manière, toutefois avec des conditions dont nous chercherons plus loin à apprécier la valeur. C'est une vérité admise par l'immense majorité des médecins, et si leur opinion varie à cet égard, c'est sur l'explication qu'ils en donnent, et non sur le fait en lui-même.

De nos jours, cependant, l'existence du principe virulent a été niée par des hommes partisans avoués de la doctrine physiologique. Voulant tout faire entrer dans les principes d'un système nouveau, ils n'ont pas même reculé devant les faits les plus réfractaires, et l'irritation est devenue entre leurs mains la cause de la syphilis comme de la gastrite. « La syphilis, dit M. Broussais (*Proposition gén, de méd.* 405), est une irritation qui affecte l'extérieur du corps, aussi bien que les scrofules. » Cette opinion fut embrassée avec un enthousiasme funeste à plusieurs de ses partisans, témoin ces trois élèves en médecine, tristes victimes d'une croyance irréfléchie (Plisson). Pourtant, il faut bien le rappeler, les défenseurs des idées du professeur du Val-de-Grâce ont reconnu dans cette irritation quelque chose de particulier.

Pour démontrer la vérité de cette théorie les faits n'ont pas manqué; nous pourrions rappeler ici les principaux et les comparer à ceux cités dans ce travail; si nous ne craignions d'être entraîné trop loin de notre sujet. Mais qui n'a été surpris, en lisant l'ouvrage de M. Richon (*De la non-existence du virus syphilitique*, tome I, page 97), des faits qu'il rapporte? Qui n'a remarqué l'action vraiment étrange de ce poil qui produisit une déchirure simple aux parties génitales, et par suite des accidents consécutifs très-prononcés? Ces derniers sont-ils en rapport avec la valeur ordinaire d'une blessure aussi légère? Souvent le frein de la verge ne se rompt-il pas, soit dans le coït, soit dans toute autre circonstance, et ne se réunit-il pas ordinairement avec promptitude et sans accidents? Ne pratique-t-on pas des incisions aux parties génitales sans redouter le moins du monde les symptômes constitutionnels? S'il en était autrement, quel malade voudrait se soumettre à l'application des sangsues, ou à la plus faible opération sur ces parties, et quel est le médecin consciencieux qui oserait les ordonner ou la pratiquer?

Cette blessure légère, quand on la considère comme purement traumatique, a certainement produit ici des effets bien capable d'étonner; mais si l'on remarque avec soin les circonstances au sein desquelles une pareille plaie est faite, on lui trouvera un caractère de gravité dont les partisans seuls de l'irritation doivent s'étonner, et qui nous paraît, à nous partisans du virus, tout à fait rationnelle. Nous voyons en effet chez les malades dont nous citons l'historique, que les chancres inoculés se sont développés en quarante-huit heures, tandis que ceux contractés pendant le coït se sont seulement montrés huit jours (obs. III, VI, II.), trois semaines après (obs. I).

Il y a donc différence d'énergie dans l'évolution des chancres, suivant que la matière contagieuse est déposée à la surface de la peau recouverte de son épiderme ou dans une plaie récente. Eh bien! voilà la raison de

la malignité de ces simples déchirures du frein ou du fourreau du pénis pendant le coït ; ces blessures sont semblables à celles que vous produisez par l'inoculation, avec la pointe d'une lancette ; comme ces dernières, elles favorisent le développement plus rapide des chancres, et loin de se cicatriser, elles s'étendent au contraire en donnant naissance à de véritables chancres. Voilà pourquoi encore les praticiens éclairés doivent accorder autant d'importance à ces légères ulcérations qui se ferment en peu de jours, parce qu'elles sont capables, quand elles sont virulées, de donner lieu aux symptômes syphilitiques consécutifs. Voilà donc enfin l'explication rigoureuse de la gravité de ces déchirures du pénis, qui doit être en effet inexplicable pour l'école physiologique.

Pourquoi, dirons-nous encore, l'inoculation de la matière sécrétée par ces sortes d'ulcérations si souvent, si diversement répétée, ne détermine-t-elle pas tantôt des symptômes syphilitiques, tantôt des boutons varioliques, d'autrefois la peste ; chez tel individu la rage, chez tel autre la pustule maligne? Car enfin, si ce pus fourni par les chancres n'est pas de nature différente de celui dont les lésions organiques ordinaires sont tous les jours la source, comment ce pus a-t-il l'étrange propriété de communiquer au même individu ou à un autre, soit par le contact, soit par l'inoculation une maladie toujours semblable? Les individus qui s'exposent à contracter la syphilis sont de tempéraments très-différents ; de constitution, d'âge, de sexe très-variés, circonstance bien propre à faire changer complétement les effets de la prétendue irritation. Cependant la nature de la maladie ne change pas, et la matière syphilitique cause des effets qu'aucun autre fluide sécrété, soit à l'aide normal, soit à l'état pathologique ne peut jamais amener. Il y a donc dans le pus des chancres, et nous le répétons à dessein, quelque chose de spécial, et nous disons de spécifique.

Didier avait prétendu que la syphilis était due à la présence de petits vers communiqués dans le coït, qui développaient les symptômes locaux ou consécutifs, suivant qu'ils se nichaient aux parties génitales ou qu'ils circulaient dans les fluides de l'économie. Cette idée avait été reprise par Kircher, Lancisi, Linnée, Redi, le professeur Mojon, de Gênes, qui l'avaient appuyée d'expériences microscopiques. M. Donné a lu à ce sujet un mémoire à l'Académie des sciences (19 déc. 1836), dans lequel il prétend avoir trouvé, dans le seul pus des ulcérations vénériennes, des animalcules vivants. Du pus, provenant d'un ulcère contenant des vibrions, ayant été inoculé sur une autre partie du corps, produisit une pustule. Cette pustule fut ouverte, et le liquide examiné au microscope présenta une grande quantité des mêmes vibrions. « J'ai soumis, dit M. Donné, ces animalcules à l'examen de M. Dujardin : suivant ce savant observateur, aucun infusoire semblable n'a été encore observé ni décrit. »

Ainsi, l'on comprendrait comment la chimie n'a pu éclairer la nature du virus ni trouver dans les produits morbides éminemment virulents, d'autres éléments que dans les plus innocents. Un autre caractère du virus syphilitique est de causer des symptômes éloignés, et du lieu où les premiers phénomènes ont paru, et du temps où ces derniers se sont effacés. C'est là encore un des points fondamentaux de la question dont il s'agit : interrogeons l'observation.

*Chancres depuis huit jours ; inoculation ; chancres ; un mois après, ulcère à la gorge ; traitement antiphlogistique et mercuriel ; guérison.*

Obs. II. — Dod..., âgé de 24 ans, d'un tempérament sanguin, soldat au 2e régiment du génie, vit, huit jours après un coït suspect, paraître derrière le gland deux chancres, pour lesquels il se rend à l'hôtel-Dieu le 10 mai 1836. Au quinzième jour de sa maladie, prenant sur la pointe d'une lancette de la matière sécrétée par les ulcères, nous l'introduisons dans la peau de la cuisse. Nous répétons la même opération, en ayant soin de charger l'instrument de la matière chancreuse et de quelques gouttes d'une dissolution chlorurée, afin de constater si l'on peut dénaturer le virus, ou altérer ses propriétés. (Saignée du bras, pilules de sublimé.)

Le lendemain, les deux piqûres faites à la cuisse sont douloureuses et rouges ; le troisième jour, elles sont élevées et jaunâtres ; le quatrième jour, elles sont recouvertes d'une croûte brune, cernée bientôt d'un bourrelet blanc. Au trentième jour de la maladie, les chancres de la verge n'ont rien perdu ni de leur forme, ni de leur couleur première ; ceux de la cuisse, dépouillés de la croûte épaisse dont ils étaient recouverts, offrent un fond excavé et humide, environné d'un cercle blanc et d'une auréole rosée ; enfin le quarante-troisième jour de la maladie les chancres du pénis ont une surface rosée, bourgeonnante ; ceux de la cuisse, au contraire, sont excavés, jaunâtres, fort humides. Au cinquantième jour, les ulcères de la verge sont presque effacés ; ceux de la cuisse sont superficiels, bourgeonnants et peu humides ; enfin leur cicatrisation est complète au soixante-cinquième jour de la maladie.

Les pilules de sublimé ont été bien supportées : ce militaire n'a pas pris la moitié du traitement ordonné ; cependant, au soixantième jour, il se plaint d'ardeur au gosier, et nous constatons, sur le voile du palais et au fond du pharynx, des ulcères superficiels, rosés aux bords, recouverts au centre d'une espèce de pseudo-membrane blanchâtre. Des gargarismes adoucissants et un régime sévère sont mis en usage ; le sublimé est continué durant plus de trois semaines encore sans interruption ; bientôt les ulcères de la gorge s'effacent, et Dod....., complétement guéri, quitte l'hôpital le 8 août 1836.

Ici encore l'inoculation de la matière des chancres récents a fait développer des chancres en tout semblables aux premiers ; mais nous y observons de plus l'apparition d'ulcères d'aspect particulier dans l'intérieur de la bouche, au soixantième jour de la maladie. A quoi les attribuer? A l'influence du mercure? Mais ce médicament administré depuis deux mois n'avait rien produit encore de fâcheux, et pas le moindre symptôme de salivation. S'il eût été la cause de la manifestation des ulcères secondaires, il les eût fortement exaspérés, puisque son administration n'a pas été suspendue. Le nombre considérable de faits semblables observés tous les jours à l'Hôtel-Dieu et dans les autres hôpitaux de Montpellier ; la succession des chancres consécutifs dans un lieu éloigné aux chancres primitifs ; l'aspect particulier de ces ulcères, tout nous donne le droit de penser qu'ils se lient essentiellement aux ulcères primitifs, et que la nature de ces derniers étant virulente, leurs effets éloignés sont le résultat d'une influence générale d'une infection sur l'économie. Tel est, du

reste, le mode d'activité de la variole, de la rage, de la peste, etc. L'inoculation des produits morbides de chacune de ces maladies propage la même maladie, détermine des lésions éloignées et de lieu et de temps ; seulement ils influencent la machine vivante d'une manière beaucoup plus prompte et plus terrible.

Dans un autre travail sur les maladies vénériennes, nous avons examiné ce sujet avec beaucoup plus d'étendue que nous ne pouvons le faire ici; nous avons cherché à peser la valeur du mot sympathie, dont l'invention paraît si heureuse à M. Devergie, par exemple (*Clinique sur la maladie vénérienne*, tome Ier, page 64), pour expliquer les phénomènes consécutifs de la vérole. Mais arrêtons-nous sur cette discussion où l'expérimentation ne nous sert plus de guide : disons toutefois qu'elle permet de s'assurer si le virus syphilitique cause toutes les maladies contractées pendant le coït ; qu'elle peut nous indiquer à quelle époque des chancres primitifs sont devenus infectants et ont produit une maladie générale ; qu'elle est propre à nous faire distinguer les ulcères récents des ulcères anciens et consécutifs, etc., etc. Occupons-nous d'abord de la première de ces questions ; cherchons si toutes les maladies vénériennes sont virulentes ; étudions la blennorrhagie sous ce point de vue.

### § II. DE L'INOCULATION EXPÉRIMENTALE DE LA BLENNORRHAGIE.

La blennorrhagie, a dit avec raison un professeur de cette école, est la mère de toutes les infirmités des voies urinaires. Voyez, en effet, dans les hôpitaux ces coarctations de l'urèthre si communes, si rebelles, si funestes dans leurs circonstances physiques et morales ; examinez ces catarrhes vésicaux si opiniâtres, et qui font bien souvent le désespoir des praticiens, et vous serez convaincu que l'origine du mal remonte souvent à une blennorrhagie. Considéré sous ce point de vue, l'uréthrite demande un traitement prompt et actif ; ce traitement est plus important encore quand elle est regardée comme le symptôme le plus général, le précurseur le plus ordinaire de l'infection syphilitique.

A ce sujet il existe même parmi les médecins de nos jours une divergence d'opinion pour savoir si la blennorrhagie est ou n'est pas de nature infectante, et si elle peut produire des symptômes consécutifs dans la majorité des cas. Il est de la plus haute importance pratique de fixer nos idées à cet égard et d'apporter dans un examen aussi grave des preuves palpables. Une uréthrite seule nous étant soumise à son début, distinguer si elle est ou si elle n'est pas syphilitique, tel est le problème qu'il s'agit de résoudre.

Cette question a été jugée de tout temps d'une importance si majeure, que les écrivains et les praticiens ont cherché à l'éclairer par des données plus ou moins ingénieuses que notre siècle n'a point sanctionnées. Les distinctions tirées de l'aspect de la matière blennorrhagique, de la durée variable de la maladie, de l'intensité des douleurs, etc., ont paru des subtilités sans fondement. Depuis peu d'années, une nouvelle voie de recherches a été ouverte et semble promettre de plus heureux résultats pour la solution de ce problème ; c'est celle de l'*inoculation expérimentale*. Si des lésions, appelées symptômes primitifs récents, reconnues sans contredit comme le résultat de l'infection se communiquent dans tous les cas par l'inoculation (obs. I, II, V, etc.), et produisent la vérole avec des symptômes semblables ; et si, d'un autre côté, la maladie dont la nature syphilitique ou infectante est le plus généralement contestée, ne peut jamais causer ces accidents par la même épreuve, on devra admettre une différence entre ces deux sortes de maladies, principalement dans leurs causes matérielles, et reconnaître en outre que le moyen explorateur, capable de démontrer cette distinction, n'est pas sans utilité.

Eh bien ! sur plus de cent cas dans lesquels l'inoculation a été pratiquée, presque aucune blennorrhagie ne m'a fourni des chancres. Tous les chancres primitifs et récents, au contraire, m'ont constamment donné des chancres ; bien plus, une blennorrhagie n'a pu inoculer des chancres, quoiqu'il existât un chancre tout à fait récent, sous le fourreau de la verge, et cependant en pareil cas, le chancre a produit un autre chancre par l'inoculation.

L'exposé détaillé de toutes les observations que j'ai recueillies serait d'autant plus indispensable qu'elles doivent être non-seulement la preuve matérielle du point le plus utile de la question qui nous occupe, mais encore parce qu'elles sont en opposition avec les expériences déjà avancées par certains auteurs (Bru, Devergie, Dubled, etc.) sur la même matière ; la crainte de surcharger notre travail nous engage à rapporter seulement les plus saillantes. D'ailleurs nous ne sommes pas les seuls de l'avis que nous allons défendre, MM. Ricord et Cullerier à Paris, le professeur Serre à Montpellier ont obtenu le même résultat, et nous avons expérimenté souvent sous la direction de ce dernier.

*Uréthrite et chancres depuis quinze jours ; inoculation de la matière blennorrhagique ; aucune ulcération ; muriate d'or ; guérison.*

Obs. III. — Tell..... Fortuné, âgé de 22 ans, d'un tempérament lymphatique, vient à l'Hôtel-Dieu le 23 mars 1836, pour une uréthrite et une ulcération arrondie, superficielle, située à la base de la verge, existant depuis quinze jours, et s'étant montrées huit jours après le coït. Croyant l'uréthrite et le chancre de la même nature, je voulus m'en assurer par l'inoculation ; prenant alors de la matière blennorrhagique, je la portai sous la peau de la cuisse, au moyen de deux piqûres faites avec une lancette. Aucun bain, aucun topique ne fut ordonné, afin de ne pas troubler le travail expérimental que je voulais observer. Pour diminuer l'intensité de la phlogose uréthrale, une saignée du bras fut faite, et le lendemain dix sangsues furent appliquées au périnée. Ces moyens calmèrent les symptômes inflammatoires ; mais, à mon grand étonnement les piqûres pratiquées à la cuisse se cicatrisèrent rapidement, et en quarante-huit heures je reconnus qu'aucune ulcération ni aucun chancre ne devaient être la suite de l'inoculation précédente. Soumis à l'usage du muriate d'or en solution, le malade voit de jour en jour son chancre moins jaunâtre, moins humide, plus rosé, se cicatriser, la blennorrhagie cesser en peu de temps par l'emploi des antiphlogistiques et des émollients, et sa guérison complète le 2 mai 1836, après avoir pris huit grains de préparations aurifères.

Remarquez ici le lieu particulier où le chancre s'est développé sur la peau et à la base de la verge ; si la matière qu'a produite la blennorrhagie était la même que celle qui a produit le chancre, il se serait manifesté des

chancres sur ou autour du gland recouvert seulement d'une muqueuse, et qui ne peut éviter d'être en contact avec la matière qui a déterminé l'uréthrite. Cette dernière, quoique existant depuis quinze jours, avait une intensité assez forte pour exiger des émissions copieuses de sang. La matière blennorrhagique avait donc l'âcreté de la période violente de la maladie et ne pouvait avoir perdu la propriété de se communiquer par l'inoculation.

L'on observe tous les jours que les chancres se montrent, comme chez notre malade, dans un point circonscrit, peu étendu et quelquefois fort éloigné du méat urinaire, et il est facile de s'en rendre raison : l'humeur fournie par les chancres du canal vulvo-utérin étant en très-petite quantité, ne peut baigner une grande partie du membre viril et être en contact avec lui que dans une faible étendue; voilà pourquoi encore la blennorrhagie est plus commune que les chancres ; pourquoi la même femme atteinte de chancres et de blennorrhagie communiquera plus souvent cette dernière.

Il suit encore de ces principes, que ces deux symptômes vénériens peuvent se montrer isolés de lieu et de temps ; ainsi à la suite d'un seul coït, un individu peut avoir une uréthrite dont la matière inoculée ne provoquera pas la plus légère ulcération, et quelque temps après il peut être atteint de chancres primitifs autour du prépuce, tel est le cas suivant.

*Uréthrite depuis huit jours; inoculation; balsamiques pendant vingt jours sans succès; lavement avec le copahu; amélioration; injection; guérison de la blennorrhagie; bientôt apparition d'un chancre guéri par l'emploi du sublimé.*

Obs. IV. — Acè..., âgé de 24 ans, d'un tempérament lymphatique, vient à l'hôpital le 22 avril 1836, avec une uréthrite existant depuis huit jours, et s'étant montrée trois jours après le coït. Après avoir pris de la matière blennorrhagique, je l'introduis sous la peau de la cuisse, comme dans le cas déjà cité, ayant soin de ne contrarier en rien cette tentative d'inoculation. Deux jours après, les piqûres sont cicatrisées, et rien ne survient plus tard. Sous l'influence de l'opiat balsamique la blennorrhagie ne diminue point pendant vingt jours; deux lavements avec vingt gouttes de copahu dans chaque, amènent une amélioration sensible, et quelques injections avec le nitrate d'argent en solution, selon les principes posés par le professeur Serre, tarissent l'écoulement au bout d'une semaine. Le malade se proposait de sortir incessamment de l'hôpital; lorsque le 29 mai il se manifesta en arrière de la couronne du gland un chancre, que l'on traita par des pilules d'un dixième de grain de sublimé, dont le malade prit dix grains, avant d'obtenir sa guérison complète le 5 juillet suivant.

Ainsi le muco-pus de la blennorrhagie, introduit sous la peau n'a rien produit en ce cas; néanmoins un mois après, un chancre a paru à la base du gland : dira-t-on que la même matière virulente a produit la blennorrhagie et le chancre? Le pus qui produit les chancres s'est ici manifesté plus tard que celui de la blennorrhagie (cela arrive le plus souvent), et il n'est pas étonnant que l'inoculation de cette dernière n'ait pu annoncer l'existence du virus syphilitique. Sans doute, d'après ce fait, l'inoculation ne peut permettre d'assurer qu'un individu atteint de blennorrhagie n'est pas atteint de vérole, mais elle avertit le praticien que l'uréthrite est ou n'est pas de nature syphilitique, et qu'il ne doit pas craindre des phénomènes secondaires ou consécutifs, s'il ne survient pas de symptômes primitifs de syphilis pendant la période ordinaire de leur développement : c'est là, ce nous semble, un grand pas vers le diagnostic de cette maladie.

D'après ces deux faits et ceux que nous leur joindrons bientôt, il ne peut être douteux selon nous, que l'humeur blennorrhagique récente ne puisse déterminer de chancres, quelles que soient les circonstances dans lesquelles elle est appliquée sur nos tissus.

Tout en soutenant l'identité du virus blennorrhagique et syphilitique Hunter dit (*Mal vén.*, p. 64), que la vérole est rarement l'effet de la gonorrhée. Il y a donc des blennorrhagies de nature syphilitique? Morgagni, M. Lallemand, et d'autres praticiens ont rencontré quelquefois dans le canal de l'urèthre, vers la fosse naviculaire, chez des individus atteints de blennorrhagie, avec d'autres symptômes syphilitiques, des ulcérations qui rendent compte de l'uréthrite infectante et de sa rareté. Nous insistons sur la coexistence des symptômes syphilitiques et de l'uréthrite parce qu'elle montre que la femme pouvait communiquer l'un et l'autre.

Cherchant à prouver l'identité du virus syphilitique et blennorrhagique, Swédiaur raconte (tome 1, p. 22, 26, 27) avoir vu des gonorrhées avec ulcérations dans l'urèthre, suivies de symptômes syphilitiques; et si, dit-il, la gonorrhée ne produit pas constamment la vérole, c'est qu'elle ne détermine qu'une inflammation superficielle de la muqueuse uréthrale sans ulcération. L'auteur poursuit en soutenant, quelques lignes plus bas, que les blennorrhagies légères sans ulcérations peuvent certainement être guéries sans un grain de mercure ; et même, si l'on administrait ce médicament, peut-être ne produirait-il pas de bons effets. Mais lorsque la chaudepisse, ajoute-t-il, est accompagnée d'ulcération dans l'urèthre, la guérison est plus prompte et plus sûre par l'emploi du mercure, et quelquefois on ne peut l'obtenir sans cela. Il termine en disant : la syphilis est le résultat fréquent de gonorrhée avec ulcérations dans l'urèthre, néanmoins toutes les chaudepisses ne sont pas vénériennes. Le syphiliographe dont je cite les paroles, admet donc que lorsque la vérole suit une blennorrhagie, c'est que cette dernière est accompagnée d'ulcérations dans le canal de l'urèthre; qui ne voit des chancres comme cause unique de l'infection dans ces cas? Ces chancres se comportent comme les autres chancres extérieurs; comme eux ils s'inoculent. Le fait suivant est propre à nous en donner la démonstration.

*Uréthrite et chancres depuis seize jours; inoculation; chancres; pilules de sédillot; guérison.*

Obs. V. — Levac..., âgé de 24 ans, d'un tempérament lymphatique, entre à l'hôpital le 15 mars 1836, pour une violente urèthrite existant depuis seize jours, et des chancres depuis dix jours ; ceux-ci sont situés à la face interne du prépuce resserré en avant du gland, de manière à former une espèce d'entonnoir, dans lequel se ramasse la matière des ulcères et de la blennorrhagie. Prenant avec une lancette quelques gouttes du liquide ainsi retenu par le prépuce, en ayant soin de ne pas toucher aux chancres, je pratique deux pi-

qûres à la cuisse gauche. Bientôt M. Lallemand opère l'excision du prépuce, et la plaie qui en résulte prend tous les caractères de l'ulcère syphilitique.

Le lendemain de l'inoculation, les piqûres paraissent fermées; mais en examinant l'espèce de cicatrice au moyen d'une loupe, on s'aperçoit qu'elle est d'un blanc jaunâtre et d'un aspect peu rassurant. Le surlendemain la cicatrice est élevée en forme de bouton rouge surmonté d'un point blanc. Le jour suivant, l'inflammation est plus étendue; le bouton est plus gros, environné d'une auréole rosée qui s'étend de plus en plus de manière à acquérir un pouce de rayon. Le quatrième jour, le sommet du bouton est recouvert d'une croûte noire, cernée par un bourrelet blanc et fluctuant; les douleurs sont peu vives. Le cinquième jour, la croûte noire du centre s'est en partie détachée, et l'ulcère sous-jacent présente tout l'aspect syphilitique; il s'étend de plus en plus; son centre, d'abord saillant, devient excavé, grisâtre et cerné par des bords élevés presque circulaires.

Soumis aux pilules de Sédillot, à la dose de trois et bientôt de quatre chaque jour, Levac... voit ses chancres de la verge se fermer; ceux de la cuisse suivre la même marche, sans le moindre accident et la guérison est complète le 6 juin 1836.

Le phimosis, dans ce cas, forçait l'humeur des chancres et de l'uréthrite à séjourner ensemble et à se mélanger, de sorte qu'il était impossible de prendre quelques gouttes de ce liquide sans avoir et sans inoculer l'un et l'autre en même temps. Aussi des chancres ont été le résultat que j'avais prévu. Ce qui s'est passé sous nos yeux chez ce malade nous montre ce qui doit se passer dans le canal de l'urèthre où notre vue ne peut s'exercer: il nous permet de connaître la cause de la blennorrhagie syphilitique, l'existence des chancres dans le canal; de là découle l'explication du fait suivant.

*Uréthrite depuis huit jours; inoculation; chancres; pilules de Sédillot; guérison.*

Obs. VI. — Mont..., âgé de 25 ans, d'un tempérament sanguin, soldat aux chasseurs d'Afrique, vit paraître, huit jours après le coït, une urétrithe seule qui durait déjà depuis huit jours, lorsqu'il entra au service du professeur Lallemand, au mois de mars 1835. La blennorrhagie était épaisse, abondante, jaune verdâtre; mon collègue, M. Dumas, en recouvre la pointe d'une lancette, avec laquelle il pratique à la cuisse des piqûres qui s'enflamment bientôt, prennent la forme d'une pustule, et trois jours après, laissent voir deux ulcères dont les bords élevés et taillés à pic, le fond jaune grisâtre, la base indurée, leur marche lente et leur cicatrisation par l'action de 150 pilules de Sédillot, en deux mois, n'ont laissé aucun doute sur leur nature syphilitique et sur l'existence des chancres dans l'intérieur du canal de l'urèthre.

Je rapporte ce fait auquel je pourrais en ajouter d'autres où j'ai opéré moi-même l'inoculation, non-seulement parce qu'il nous montre une blennorrhagie produisant des chancres, mais encore parce que ce résultat a été obtenu par un autre que par moi.

Voilà donc des cas dans lesquels la matière blennorrhagique seule et inoculée n'a causé aucune ulcération; d'autres où malgré la coexistance des chancres, mais siégeant en un lieu différent que celui de l'uréthrite, celle-ci n'a pas davantage provoqué d'ulcérations. Un troisième ordre de faits dans lesquels les chancres et la blennorrhagie se trouvant confondus dans leur siége et dans leurs produits morbifiques, ces derniers ont déterminé par l'inoculation des chancres semblables à ceux déjà existants. N'est-il pas rationnel de voir dans ces résultats l'action de la matière chancreuse (obs. I, II). N'est-on pas forcé de reconnaître que la matière blennorrhagique qui a engendré des chancres par l'inoculation, était composée de deux produits morbides mélangés dans l'intérieur du canal de l'urèthre?

S'il en était autrement, tous les individus atteints de blennorrhagie devraient avoir aussi des chancres; car s'il faut une muqueuse saine pour que l'infection ait lieu, celle de l'urèthre est seule affectée dans la blennorrhagie, et cependant des chancres ne se manifestent pas au prépuce, ni au gland continuellement en contact avec la matière blennorrhagique qui, même inoculée sous la peau, et soumise à l'absorption, ne détermine aucune ulcération. Le pus des chancres primitifs, au contraire, propage des ulcères semblables à tous les points qu'il touche: c'est là une remarque pratique que j'ai souvent vérifiée. On a cru répondre victorieusement aux conséquences que j'énonce en ce moment, en disant que les parties voisines du canal de l'urèthre ainsi que l'économie entière étaient dans une disposition morbide qui les mettait à l'abri d'une nouvelle infection. Sans répéter ici que tous les points des parties génitales que l'urèthre chancreux touche sont contaminés, n'ai-je pas toutes les fois inoculé le virus des ulcères primitifs et récents sur une région quelconque du corps de l'individu, où des chancres se sont bientôt montrés? N'ai-je pas aussi inoculé la matière blennorrhagique récente sur toutes les parties du même malade sans obtenir aucune ulcération? D'après les idées anciennes, comment tous les individus, communiquant avec une femme portant seulement une blennorrhagie, ne prennent-ils pas des chancres en même temps que la blennorrhagie?

La valeur de la méthode expérimentale dont il s'agit a été sentie depuis quelques années, et Sam. Cooper, dans son dictionnaire, s'exprime en ces termes: « Comme je ne pense pas que ce serait rendre un service à la société de soumettre des criminels, dont la peine serait commuée à des expériences sans lesquelles ce point ne saurait être rigoureusement éclairé, on ne pourra jamais connaître d'une manière satisfaisante le nombre, la nature, et les effets du virus syphilitique. »

L'auteur regarde donc l'expérimentation comme la méthode qui seule peut rigoureusement éclairer toute l'obscurité de la question; on sera facilement de son avis. Ne doit-on pas être étonné après cela, en le voyant penser que ce ne serait pas rendre un service à la société? Il n'est pas besoin de recourir à des condamnés pour faire ces recherches, toutes les personnes soupçonnées d'être infectées doivent et peuvent s'y soumettre sans danger. Si mes expériences ne me l'avaient démontré, le raisonnement seul suffirait pour me convaincre qu'une personne atteinte de chancre ne court aucun risque pour un ou deux chancres de plus à la cuisse, et qui doivent guérir en même temps sous l'influence d'un traitement général. Les malades ne répugnent nullement à se soumettre à ces épreuves. Plusieurs d'entre eux, étrangers à la médecine, m'ont même demandé de tenter sur eux l'inoculation pour dissiper leurs doutes sur la nature d'une uréthrite dont ils

étaient affectés. Nous rappellerons à ce sujet qu'un officier fort instruit, afin d'être plus rassuré sur ses craintes, se fit pratiquer une nouvelle inoculation à mon insu.

On a soutenu cependant que l'inoculation était un moyen dangereux, en ce qu'elle déterminait des chancres par l'absorption du virus, par conséquent l'infection d'une manière certaine, et donnait une syphilis constitutionnelle à un individu qui peut-être aurait eu une lésion purement locale. Nous ferons remarquer d'abord que ce reproche ne peut s'adresser directement à l'inoculation employée pour vérifier la nature de la blennorrhagie. S'il existe des chancres dans le canal, le malade est exposé à une vérole générale, je dirai même qu'il peut moins s'y soustraire que lorsque les ulcères sont situés à l'extérieur, car les topiques ne peuvent être appliqués sur eux; dans ces cas l'absorption se fera d'autant mieux que les ulcères resteront fort longtemps dans le canal, dans l'étendue duquel la matière chancreuse sera promenée soit par le mucus, soit par l'urine, et produira plus facilement l'infection.

Ainsi, en pareille circonstance, quoi qu'il fasse, le malade est presque assuré d'une affection générale, et comme la blennorrhagie n'est pas syphilitique dans la majorité des cas, il est exposé à faire un traitement inutile le plus souvent, ou à voir se manifester des symptômes secondaires : l'inoculation pratiquée de bonne heure et avec les conditions nécessaires le délivre de cette alternative fâcheuse. Ne doit-on pas, dans tous les cas d'uréthrite, avoir recours à cette épreuve ? La méthode expérimentale est applicable encore au diagnostic des diverses ulcérations vénériennes et des différents symptômes de la syphilis et j'ai fait à ce sujet de nombreux essais que je me propose de faire connaître.

### § III. L'inoculation expérimentale permet de distinguer les chancres syphilitiques des ulcérations purement inflammatoires, quoique résultant du coït, etc.

Après avoir cherché à démontrer l'existence du virus syphilitique, et avoir insisté sur cette matière aussi longuement que son importance nous a paru le mériter, il est loin de notre pensée de prétendre que le principe virulent est la cause de toutes les maladies contractées pendant la copulation. Les faits cités dans ce travail, et dans lesquels nous avons tenté d'inoculer le pus provenant de maladies fort variées, mais purement inflammatoires, et nullement contagieuses, sont assez nombreux pour faire sentir d'avance que ces produits morbides, soumis aux mêmes épreuves ne donneront point de résultats différents, quelle que soit la partie où ils se trouvent. Aussi avons-nous souvent constaté sur les parties génitales des lésions semblables à celles que l'on rencontre en d'autres parties du corps, des abcès, des épanchements séreux, des ganglionites, etc., qui n'y éprouvent aucun changement de nature. Cette observation paraît exacte à la généralité des praticiens, quand on fait abstraction des circonstances au milieu desquelles ces altérations ont été engendrées, mais ils ne pensent plus ainsi lorsque ces mêmes lésions se sont montrées à la suite de la copulation ; il semble d'après cette manière de voir que les violences, les irritations causées par l'acte générateur, sont différentes en dehors de ces conditions. L'école physiologique a porté contre ces erreurs des attaques méritées, dont l'exagération toutefois a diminué la valeur, car elles ont franchi les bornes de la vérité. Mais les défenseurs eux-mêmes du virus syphilitique sont allés souvent trop loin, et de ces opinions exagérées est résulté un mélange de vrai et de faux de part et d'autre, et une obscurité plus grande dans le diagnostic des maladies vénériennes.

Nous sommes disposé à faire voir au moyen de l'inoculation que toutes les maladies vénériennes ne sont pas syphilitiques, c'est-à-dire infectantes et capables de causer une vérole constitutionnelle. Pour parvenir à ce but, nous devons passer en revue toutes ces sortes de maladies et essayer de reconnaître le cas où le virus existe, et ceux où l'on n'a pas à craindre sa présence. Déjà l'étude de la blennorrhagie nous a occupé sous ce point de vue, étudions maintenant les ulcérations vénériennes.

Presque tous les auteurs conviennent avec Celse qu'il existe aux organes sexuels des ulcérations nullement infectantes, selon plusieurs d'entre eux (Cullerier et Ratier, *Dict.* en 25 vol. art. syphilis), les chancres véritables ne font pas même la moitié des ulcérations succédant au coït. Il faut bien se le persuader en effet, les organes génitaux sont sujets à devenir le siége d'ulcérations variées; les déchirures pendant la copulation sont communes, la malpropreté du gland recouvert continuellement par le prépuce, l'irritation dépendant de causes fort diverses peuvent emmener des ulcérations nombreuses qu'il serait imprudent de traiter par les mercuriaux. Cependant le diagnostic de ces différentes ulcérations est difficile, et tout en avançant le contraire, certains écrivains les distinguent seulement en ce que celles de nature syphilitique se compliquent par la suite de bubons, de végétations et symptômes non encore suffisamment démontrés appartenir exclusivement à la vérole.

Examinons rapidement les caractères assignés aux chancres syphilitiques. Voyons s'ils permettent de les reconnaître en tous les cas, de les distinguer des ulcérations purement inflammatoires, etc.

Le chancre primitif est caractérisé selon Hunter (*Traité sur la maladie vénérienne*), par une base épaisse, dure comme un cartilage sous-cutané, et par une tendance à ne pas cicatriser. Sa surface, dit M. Lagneau (*Traité pratique des maladies vénér.*, etc., 6e édit.), est d'une couleur gris blanchâtre, ses bords sont plus ou moins élevés, coupés perpendiculairement; leur pourtour offre plus ou moins d'engorgement, et est à peu près constamment d'un rouge foncé. L'induration signalée par Hunter et Carmichael (*Observations sur les symptômes et les distinctions essentielles de la maladie vénérienne;* Londres, 1818), connue propre aux ulcères vénériens, disent MM. Cullerier et Ratier (ouvrage cité), n'a pas obtenu toute la valeur qu'elle mérite. Selon ces auteurs, c'est un des caractères les moins variables. Ainsi, d'après ces écrivains et tous ceux qui ont adopté leur manière de voir, le progrès ulcératif, l'inaptitude à la cicatrisation, la forme ronde, les bords taillés à pic et cernés d'une auréole cuivreuse, le fond gris blanchâtre et surtout la base indurée formeraient les caractères spéciaux des chancres, suffisants pour un diagnostic exact.

Il n'en est pas cependant ainsi, car chacun de ces symptômes manque souvent et se rencontre dans des ulcérations non syphilitiques. Nous ne connaissons pas,

dit M. le docteur Hennen (*Journal d'Édimbourg*, tome 14), de signes invariables et caractéristiques : la forme ronde est un signe variable, car elle est différente suivant que le chancre se trouve dans telle ou telle autre région. En général, selon M. Desruelles (*Traité pratique des maladies syphilitiques*, 1836), l'ulcère perd sa forme arrondie toutes les fois qu'il atteint en même temps des tissus qui ne jouissent pas de la même vitalité, suivant que le tissu celluleux sous-cutané est plus ou moins lâche, etc. L'observation, écrit S. Cooper (*Dict.* art. syphilis), rejette aujourd'hui la possibilité de reconnaître un chancre à la dureté de sa base, à l'élévation de ses bords, et à la difficulté de guérir sans mercure.

En présence d'opinions opposées et partant d'hommes si compétents ; en présence de la variabilité des faits que nous avons observés nous-même, nous dirons avec M. Lagneau (*Dict. de méd.* en 25 vol. art. chancres), l'état actuel de la science ne permet pas encore de signaler parmi les phénomènes qu'offrent les chancres, un signe unique, constant, invariable, auquel on puisse reconnaître le cachet caractéristique de la cause qui les a produits. Pour faire sentir tout ce qu'il y a de vrai dans ce que les auteurs ont avancé touchant la difficulté du diagnostic en ces cas, et les méprises auxquelles elle peut donner lieu, nous croyons devoir rappeler le fait suivant :

*Plaie faite à la verge avec un bistouri; inoculation; aucune ulcération; cicatrisation rapide.*

Obs. VII. — Nous étions à dîner avec plusieurs de nos amis, lorsque la conversation tomba sur les maladies vénériennes, et sur les idées des modernes à leur sujet. Nous soutînmes que l'on pouvait se tromper sur la nature des ulcérations situées aux organes génitaux, et qu'un bon nombre d'entre elles n'étaient pas syphilitiques. Cette proposition souleva contre nous un houra presque général ; l'un des convives, M. B..., homme très-instruit, avança même qu'avec un peu d'habitude, on ne pouvait s'y méprendre. Nous eûmes beau en appeler aux faits observés dans notre service, ils n'en voulurent rien entendre, et il fut presque unanimement reconnu que nous avions émis une idée erronnée. Les convives se retirèrent, en nous laissant un peu dépité de l'improbation générale dont nous avions été l'objet. Quinze jours s'étaient déjà écoulés, lorsque, au commencement du mois de septembre 1836, un militaire, âgé de 38 ans, d'un tempérament sanguin, atteint de la gale et d'adhérence du prépuce à la couronne du gland, par suite de chancres qu'il avait eus cinq ans auparavant, nous pria de détacher ces adhérences, ce que nous fîmes avec un bistouri récemment aiguisé.

La plaie qui en résulta fut très-simple, mais sa base devint, trois jours après, le siége d'une induration très-sensible, ce qui nous frappa à cause de la valeur attachée à ce caractère des chancres par certains syphiliographes. Nous allâmes donc chez M. B..., dont l'opinion avait été si opposée à la nôtre, et nous le priâmes de venir donner son avis sur une ulcération de nature douteuse, et que nous étions seul, lui dîmes-nous, à ne pas regarder comme un chancre syphilitique. *C'est clair*, nous répondit-il, après avoir examiné les parties, *c'est bien un chancre qu'il faut traiter par les mercuriaux*. Nous discutâmes ensuite, devant le malade (qui ne pouvait contenir le rire de se voir considéré comme portant des chancres), pour prouver que ce n'était pas un chancre, et notre docteur soutenait le contraire ! enfin, après lui avoir fait réitérer les affirmations, il faut que je vous avoue maintenant, lui dîmes-nous, que cette ulcération est le résultat d'une opération que j'ai pratiquée, il y a quatre jours, afin de détacher le prépuce de ses adhérences avec le gland ! On devine sans peine l'air un peu déconcerté de notre antagoniste ! Revenant cependant de son étonnement : puisque ces adhérences, reprit-il, sont la suite de chancres, je ne me suis pas trompé : Ces chancres, lui répliquâmes-nous, sont guéris depuis cinq ans ! N'importe, ajouta-t-il, je soutiens que ce malade a des chancres, et a besoin d'un traitement mercuriel. Bien ! lui repondîmes-nous en terminant, je vois que vous aviez raison de m'assurer qu'avec un peu d'habitude il était impossible de se tromper en pareille matière !

Néanmoins afin de vérifier de nouveau la valeur de la méthode expérimentale, nous pratiquâmes l'inoculation de la petite quantité de pus fourni par ces plaies, et ni chancres, ni la plus légère ulcération n'en fut et n'en pouvait être la conséquence. On sent déjà, et nous n'aurions pas besoin de le rappeler, que les plaies de la verge de ce militaire se cicatrisèrent aussi vite que les plaies ordinaires, et que la gale seule le retint encore plusieurs jours à l'hôpital.

Il y a donc de ces cas assez nombreux où le praticien même fort exercé peut se méprendre, où toutes les données fournies par l'observation directe sont insuffisantes pour le guider sûrement. L'on doit donc applaudir, ce nous semble, à un moyen capable de dissiper l'obscurité de ces cas embrouillés ; l'inoculation est le moyen le plus rationnel de parvenir à ce but ; nous avons rapporté assez de faits (obs. I, II, V, VI, IX), dans lesquels les chancres ont été le résultat de l'inoculation de la matière chancreuse, pour ne pas revenir à ce sujet ; nous avons aussi suffisamment répété l'inoculation de tout autre produit (obs. III, IV, VII, VIII, etc.), pour avoir montré qu'ils ne communiquent aucune lésion. Eh bien ! telle est la distinction que l'on demande à l'observation ordinaire ; mais étant impuissante, comme nous l'avons démontré, cette observation doit être éclairée par la méthode expérimentale. Quel désagrément et quel danger pour le malade dont nous venons de parler (obs. VII), d'être obligé, à cause des opinions préconçues de son médecin, de subir un traitement mercuriel ! Du reste, ce que nous disons ici est l'opinion d'un professeur distingué ; l'on en jugera par le fait suivant.

*Ulcérations à la verge résultant du coït; traitement mercuriel commencé; inoculation; aucune ulcération; traitement bientôt suspendu ; guérison.*

Obs. VIII.—Au n° 1 de la salle St-Martin était couché le nommé Guiloch..., entré à l'hôpital le 20 juillet 1836, et portant, disait-il, depuis trois jours, des chancres contractés au moment même du coït. M. le professeur Serre examina ces ulcérations situées près du frein du prépuce, et ne leur reconnut pas tous les caractères des chancres. En effet, quoique fort récentes, ces ulcérations étaient superficielles, leur couleur, quoiqu'un peu jaunâtre, n'avait pas ce fond grisâtre dont nous avons parlé, et leur base n'était pas beaucoup indurée : néanmoins des pilules avec un 10e de sublimé furent

ordonnées. Pour reconnaître la nature de la maladie, nous eûmes recours à l'inoculation, et cette fois encore elle vint confirmer les prévisions du chirurgien en chef, car aucune ulcération n'en fut le résultat. Aussi le traitement fut bientôt suspendu, et à peine le malade avait pris quelques pilules, que déjà les ulcérations étaient fermées depuis plusieurs jours, et qu'il obtint son billet de sortie le 17 août suivant.

Ce fait sert de complément au précédent : dans celui-ci nous avions la certitude de la nature purement inflammatoire des plaies, et l'inoculation vint ajouter sa puissance démonstrative à celle de la connaissance déjà acquise de leur cause ; aussi aucun traitement antisyphilitique ne fut ordonné. Dans celui-là (obs. VIII), les caractères douteux des ulcérations et les circonstances un peu suspectes, de leur apparition, forcèrent le chirurgien en chef à commencer un traitement que la rapidité de la cicatrisation et les résultats négatifs de l'inoculation firent bientôt suspendre. Telle est la conduite de tout praticien en pareille occasion : mais il est des circonstances bien plus graves où l'inoculation peut, ce nous semble, rendre des services précieux. Le médecin est appelé devant les tribunaux à décider de la nature des maladies réputées syphilitiques, dans un cas de viol, par exemple ; il ne pourra asseoir qu'en tremblant son jugement sur des symptômes extérieurs dont la plupart des praticiens s'accordent à reconnaître la variabilité et l'insuffisance. En ces cas litigieux de médecine légale, inoculez la matière des ulcérations suspectes, et vous sortirez d'embarras d'une manière démonstrative pour tout le monde.

Le diagnostic des ulcérations des organes génitaux a été rendu difficile, non-seulement par les idées exagérées des anciens sur la nature de toutes les maladies vénériennes, mais encore par les distinctions nombreuses que l'on a voulu établir parmi les ulcères syphilitiques eux-mêmes. Ainsi le chancre subit dans son développement une série de transformations dont nous parlerons bientôt ; si on l'étudie à telle ou telle autre phase de son évolution et de sa marche, on sera tenté d'en faire plusieurs espèces différentes. Les erreurs de ce genre proviennent encore des changements amenés par la position anatomique de l'ulcère : celui du gland est en général arrondi, excavé, induré (obs. I et X) ; sur une peau molle et un tissu cellulaire lâche, le fond est au contraire plus élevé, les bords dépassent le niveau des téguments ambiants, la base est dure, bien circonscrite et forme souvent une espèce de nodus mobile, que Bell a comparé avec raison à un pois coupé en deux (obs. IX) ; sur le fourreau et la base de la verge le chancre est superficiel, large, etc. (obs. III).

Suivant qu'un vaisseau lymphatique, un ganglion, un follicule sébacé, une plaie par déchirure, etc., en devient le siége, on a au début une pustule, une ulcération chancreuse, ou un abcès tuberculeux, ou un chancre ouvert au même instant. Ainsi les chancres ont une forme arrondie à la cuisse (obs. I, II, etc.), au mollet, qu'ils perdent à la partie antérieure de la jambe, là où le tissu cellulaire plus adhérent en plusieurs endroits, ne permet pas à la peau de s'étendre ni de se laisser détruire facilement par le mouvement inflammatoire. Ces différences dont nous pourrions montrer la multiplicité en parcourant les diverses parties du corps, ne tiennent donc pas à la nature particulière de l'ulcère, comme le font entendre ceux qui avec Evans (*Remarques pathologiques pratiq. sur les ulcérat. des organes génit.* Lond. 1819) les désignent sous les noms différents d'*ulcus elevatum, ulcus excavatum*, etc. Appuyons ce que nous venons d'avancer par une preuve plus directe encore.

*Chancres et bubons ; inoculation ; chancres ; sublimé ; guérison.*

Obs. IX. — Caden..., âgé de 28 ans, d'un tempérament lymphatique, soldat au 2e régiment de chasseurs d'Afrique, avait connu une femme depuis douze jours, quand il vit se manifester en arrière et au côté gauche de la couronne du gland des chancres, suivis quinze jours après d'un bubon à l'aine gauche, pour lesquelles il entre à l'hôpital de Marseille, où il ne prend pas le traitement prescrit. Le mal existait depuis trois mois lorsque Caden se rend à l'Hôtel-Dieu le 25 juillet 1836 (au 91e jour de la maladie). Situés près du frein du prépuce, les chancres se sont élevés en forme de champignon, fort humides, et d'une couleur lardacée. (Saignée du bras, pilules de sublimé, bains.) Le lendemain, d'après le conseil du professeur Serre, nous pratiquâmes à la cuisse gauche deux piqûres avec la matière sécrétée par les chancres, et l'une d'elles après avoir plongé la lancette dans une solution de chlore. Le jour suivant les piqûres, surtout celle faite avec le chlore, sont jaunâtres au centre, rouges au bord ; et un jour après elles deviennent saillantes, enflammées, et reposent sur une base engorgée. Bientôt elles s'élèvent davantage, se recouvrent d'une croûte noire, qui, s'étant détachée au neuvième jour, laisse voir deux ulcères arrondis, élevés en forme de champignon, à fond lardacé, très-suppurants ; caractères plus prononcés encore dans celui pratiqué avec le chlore. Pendant ce temps les chancres de la verge n'ont rien perdu de leur aspect jaunâtre, mais ils sont rétrécis. Le 10 août, les chancres du pénis sont resserrés, élevés, humides ; ceux de la cuisse sont élevés, jaunâtres, fort suppurants, etc. Le 17 août, les ulcères de la verge sont moins jaunâtres, ils sont parsemés de bourgeons charnus ; ceux de la cuisse sont saillants, arrondis. Le 25 août, les chancres de la cuisse sont rétrécis, déprimés, et ont perdu leur fond jaune ; ceux de la verge ont acquis la coloration rosée des tissus environnants. En peu de temps, tous les ulcères deviennent superficiels, roses, granuleux. Ils cicatrisent solidement. Le traitement est encore continué pendant quelques jours, et Caden... quitte l'hôpital le 19 septembre 1836, après avoir pris dix-huit grains de sublimé.

Quels faits plus favorables à l'opinion d'une spécialité propre à l'*ulcus elevatum* que ceux de ce genre ? L'inoculation opérée avec la matière puriforme d'un chancre situé à la verge a produit deux autres chancres tout à fait semblables, en un lieu éloigné ; ne semble-t-il pas que la forme même est transmissible ? Mais d'après les remarques exposées déjà, cette assertion ne peut être adoptée, car tous les ulcères de la cuisse y revêtent la même forme, quelle que soit celle du chancre générateur (obs. I, II, V, VI et IX). Chez le militaire de l'observation I, les chancres excavés de la verge ont donné naissance sur la cuisse à des chancres d'une forme opposée. Ce qu'il y a de plus frappant, c'est le développement des chancres inoculés à la cuisse de notre dernier malade : d'abord saillants en forme de champignon durant près de trois semaines, ils sont devenus ensuite excavés ; de sorte que l'*ulcus elevatum* s'est

transformé en *ulcus excavatum !* Doit-on admettre après cela, avec Carmichaël et Rose (*Observation sur le traitement de la syphilis,* etc.), que ces espèces ou ces variétés prétendues des chancres sont dues à des virus différents? Doit-on dire avec Wédians (ouvrage cité, page 274), que le virus varie d'âcreté et produit des ravages analogues à ses qualités diverses ? Nous ne saurions le penser, car l'ulcère syphilitique est, comme nous le démontrons, sans variétés. La position du chancre, la constitution plus ou moins robuste et l'âge du malade, la malpropreté, les topiques irritants, la sympathie d'un organe phlogosé, de l'estomac par exemple (Lagneau), en rendent compte, et doivent servir de guide dans les modifications thérapeutiques qu'elles entraînent.

Une autre cause de méprise, disions-nous, se trouve dans la marche des chancres; ainsi chez notre dernier malade, les chancres de la cuisse ont eu une base indurée, un fond couenneux et des bords saillants pendant près d'un mois ; alors le centre est devenu superficiel, rosé, granuleux et moins humide. Telles sont aussi les transformations que nous avons observées dans la majorité des faits soumis à notre examen. Durant leur seconde période, ou période de cicatrisation, les chancres ne peuvent être transmis à une autre partie par l'inoculation ; témoins les essais tentés sur le militaire de notre observation 1, chez lequel les chancres de la verge datant de huit jours, et offrant les caractères de l'ulcère récent, ont propagé des chancres à la cuisse par l'inoculation ; tandis que plus tard, quand les ulcères ont eu pris l'aspect de leur seconde période, l'inoculation a été sans résultat.

Cependant chez notre dernier malade (obs. IX), le chancre générateur datait déjà de trois mois, et il a communiqué des chancres par l'inoculation ; mais il conservait encore tous les caractères de l'ulcère aigu et récent, auxquels se lie sans doute la propriété contagieuse. La première période ou de développement des chancres se termine, il est vrai, du quinzième au trentième jour ; toutefois, il n'y a rien d'absolu dans les maladies vénériennes pas plus que dans toutes les autres, et l'on répète tous les jours avec raison, qu'une affection peut être de date récente et de marche chronique, tandis que la même maladie, chez un autre individu, peut être de date ancienne et de marche fort aiguë. Tels ont été dans notre dernière observation les caractères des chancres de la verge. Néanmoins, vers la fin du premier mois, les ulcères marchent en général vers la cicatrisation, et ressemblent de plus en plus aux plaies simples. Telle a été aussi la loi subie par les chancres de ce militaire, quand il a été soumis à un régime hygiénique et médicamenteux régulier.

Lorsque les chancres ont perdu leurs caractères primitifs, l'inoculation, nous le répétons, ne peut les reproduire en d'autres parties du corps. Ne pourrait-on pas expliquer par l'absorption du virus et son transport dans toute l'économie, comment l'ulcère perd son aspect syphilitique primitif pour prendre celui des plaies ordinaires ; et comment l'inoculation ne propage point alors le virus absorbé ? Ce rapprochement de l'ulcère et de sa propriété rebelle alors à l'inoculation ne tend-il pas à démontrer qu'en cette circonstance, le chancre primitif, comme l'ulcère consécutif qui ne s'écoule pas non plus (obs. X, XIII), est l'expression d'une infection générale ? De cette manière nous avons pu nous rendre compte de l'impossibilité constante d'inoculer certains ulcères syphilitiques qui ont amené plus tard des symptômes secondaires : en voici un exemple.

*Chancres primitifs depuis trois semaines ; inoculation quatre fois répétée sans résultat ; traitement mercuriel ; guérison temporaire ; quinze jours après pustules à l'anus ; ulcères à la bouche ; nouvelle inoculation de ces derniers sans effet ; sublimé ; guérison complète.*

Obs. X. — Bar... Didier, âgé de 29 ans, d'un tempérament sanguin, soldat au 2e régiment de génie, s'étant déchiré pendant le coït le filet de la verge, y vit paraître en peu de jours, un chancre très-douloureux, ayant un fond déprimé, lardacé, qui se modifia successivement, car au bout de trois semaines, lorsqu'il se rend à l'Hôtel-Dieu, le 13 avril 1836, l'ulcère recouvrait toute la longueur et les côtés du prépuce, il avait une forme presque carrée, reposait sur une base dure, sécrétait un liquide citrin, abondant, et légèrement visqueux, était tout à fait superficiel, rosé, et ressemblait beaucoup aux plaies ordinaires. (Pilules de sublimé.) Nous tendons de reproduire ces ulcères sur la cuisse, au moyen de deux piqûres qui se ferment solidement. Après dix jours d'attente rapportant cet insuccès de l'inoculation à quelque défaut de soin de notre part, nous pratiquons deux nouvelles piqûres qui se ferment aussi promptement que les premières. Un mois s'écoule et l'ulcère de la verge n'a encore éprouvé aucun changement heureux, quand nous le cautérisons avec le nitrate d'argent. Dès lors la cicatrisation acquiert de l'activité ; les bords du chancre se rapprochent ; le chancre prend la couleur rosée de la peau voisine ; il se dessèche en quelque sorte, et le 30 mai suivant il reste seulement la dureté de sa base.

Dès lors Bar... se considérant comme guéri complétement, néglige son traitement et quitte l'hôpital le 15 juin, étant supposé avoir avalé 200 pilules de sublimé, et n'en ayant pris en réalité que 120. A peine sorti Bar... se livre à ses travaux et à ses excès antérieurs, et sent huit jours après (24 juin) des pustules à l'anus, et plus tard (1er juillet) des ulcères à la bouche pour lesquels il revient à l'hôpital le 5 août 1836, au 43e jour de la maladie. Situés à la lèvre inférieure et à la face correspondante de la langue, les ulcères ont une forme ovalaire, sont pour la plupart tapissés par une pseudo-membrane argentine, peu luisante, cernés de tissus rouges, mais non indurés. (Pilules de Plenck.) Avec le muco-pus des ulcères buccaux et celui des pustules, nous pratiquons à la cuisse quatre piqûres qui se ferment en quelques heures. Peu de temps après les ulcères se confondent avec les tissus voisins, mais ils reprennent des caractères inflammatoires déterminés par l'usage de la pipe dont le malade ne veut pas se priver. Ces ulcères s'effacent et se montrent à plusieurs reprises suivant que Bar... cesse ou reprend la pipe. Enfin sous l'influence d'un régime sévère continué pendant plusieurs semaines, les ulcères disparaissent, les pustules s'aplatissent et s'effacent, et Bar.. quitte l'hôpital le 8 octobre 1836, après avoir pris 130 pilules de Plenck.

L'ulcère primitif présenté d'abord par ce malade était large, superficiel, granuleux, caractères qui nous eussent fait douter de sa nature syphilitique, si les circonstances commémoratives ne l'eussent rendue patente. Cependant pour la première fois l'inoculation ne nous réussissait pas, et les piqûres étaient fermées

en quarante-huit heures ; nous revînmes plus tard à une nouvelle tentative sans être plus heureux. Nous dûmes étudier si cette particularité ne tenait pas aux changements matériels que subissait le chancre, et dans ce but nous renouvelâmes l'inoculation chez plusieurs autres malades (obs. 1), et nous fûmes bientôt assuré que nous avions saisi ce point du problème. D'après cela, le fond lardacé de l'ulcère serait donc le caractère apparent le plus propre à reconnaître non-seulement la période actuelle du chancre, mais encore la nature syphilitique des ulcérations récentes qui se montrent aux parties génitales. Le phénomène matériel n'est pas suffisant pour distinguer, dans tous les cas, les chancres des autres ulcérations, puisqu'il s'efface en général après les premières semaines, pendant lesquelles le praticien est souvent appelé à faire courir à son malade les chances d'une infection dangereuse, ou celles d'un traitement spécifique non moins à craindre.

Comment donc reconnaître, nous dira-t-on maintenant, le chancre parvenu à sa période de cicatrisation, comment les distinguer des ulcérations diverses des organes sexuels, lorsque l'inoculation et les caractères matériels sont insuffisants? La réponse que nous croirions devoir faire nous entraînerait trop loin du sujet que nous traitons, c'est-à-dire de l'étude de l'inoculation. Nous avons à montrer les cas dans lesquels elle peut éclairer le diagnostic, ceux où elle donne des résultats positifs, ceux enfin ou elle n'en donne que de négatifs, dernier point dont nous avons à nous occuper encore, et pour cela il est nécessaire de rappeler nos premières propositions. Sur plus de cent cas d'inoculation de la matière blennorrhagique, nous avons dit que presque aucun ne nous a procuré des chancres ; ce qui entraînerait pour conséquence que dans la majorité des cas la blennorrhagie n'est pas infectante, ou n'est pas accompagnée de chancres dans le canal de l'urèthre. Mais il s'agit d'établir maintenant une distinction importante, dont nous ne pouvions parler alors que nous n'avions pas encore développé nos idées touchant les chancres, distinction fondée sur l'époque à laquelle l'inoculation de la blennorrhagie est opérée. On le sent facilement, si les chancres extérieurs des parties génitales perdent vers le vingtième jour la propriété de se communiquer par l'inoculation, ceux situés dans le canal de l'urèthre ne doivent pas faire exception à cette règle. Aussi avons-nous eu toujours le soin de demander aux malades l'époque précise du début de leur blennorrhagie, et l'avons-nous soigneusement indiquée dans les faits que nous avons cités. Ces principes nous ont fait prévoir d'avance les résultats négatifs de l'inoculation avec la matière des chancres et de l'uréthrite réunis chez le même individu.

*Chancres et blennorrhagie depuis un mois ; inoculation ; aucune ulcération ; guérison.*

Obs. XI. — Massel...., âgé de 27 ans, d'un tempérament sanguin, soldat au 12e régiment de chasseurs, vit paraître une blennorrhagie quatre jours après le coït, et des chancres au bout de quinze jours : il n'avait encore fait aucun traitement, quand il se rend à l'hôpital, un mois après, le 29 mai 1836. Quoique assez vivement enflammés, les chancres avaient une couleur rosée ; la blennorrhagie était abondante et visqueuse. Prenant avec une lancette la matière blennorrhagique et avec une autre lancette celle des chancres, nous la poussons dans la peau de la cuisse ; en même temps une saignée du bras est ordonnée, ainsi que des pilules de sublimé. Le lendemain les piqûres faites à la cuisse, les douleurs uréthrales et l'abondance de l'écoulement exigent l'application de trente-cinq sangsues au périné ; mais bientôt cet état inflammatoire cède peu à peu ; les chancres se cicatrisent, la blennorrhagie tarit ; et Massel... quitte l'hôpital le 10 juillet suivant.

Ainsi chez ce malade on aurait pu croire, par l'abondance du fluide blennorrhagique, l'intensité de la phlogose uréthrale et celle des chancres, que la maladie conservait tous les caractères primitifs ; mais le temps déjà écoulé depuis le développement morbide, et l'aspect des chancres nous portèrent à penser autrement, et nous firent prévoir les résultats négatifs de l'inoculation. Sans doute la présence d'un chancre dans l'urèthre peut entretenir la blennorrhagie, mais l'inoculation ne saurait l'annoncer quand la période d'évolution est passée, et que le chancre a perdu sa propriété contagieuse. Aussi, malgré les preuves négatives soumises par la méthode expérimentale, le traitement mercuriel a été poursuivi à cause de la considération dont je parle et des circonstances très-suspectes au milieu desquelles la maladie avait été contractée. Ces remarques sont, ce nous semble, de la plus haute importance; elles donnent la clef des dissidences élevées parmi des syphiliographes très-spirituels, qui ont émis sur les résultats de l'inoculation des opinions en apparence fort opposées. Tous ont cité des faits et des faits nombreux à l'appui de leur manière de voir, ce qui a dû jeter de l'obscurité et de la défiance sur la méthode expérimentale. Ainsi, Bru ( *Nouv. méth. de trait. les malad. vén.*, 46) soutient avoir inoculé le pus provenant de toutes les maladies vénériennes et n'avoir obtenu aucun effet ; Hunter avance (ouvrage cité, page 309) que les ulcères et les autres symptômes consécutifs ne s'inoculent pas ; MM. Cullerier et Ratier, tout en reconnaissant que l'on peut ainsi transmettre les symptômes syphilitiques, rejettent ce moyen, parce qu'il peut manquer le but proposé par défaut de certaines conditions, etc., etc.

Ces sentiments contradictoires ont été signalés avec soin par les partisans de l'école physiologique qui ont cherché ainsi à détruire la valeur que l'on doit attacher à l'inoculation. Mais il est facile de démontrer pourquoi ces opinions opposées en apparence sont au fond associables ; si nous faisons voir le fil qui les lie naturellement, ces faits opposés se grouperont en notre faveur, ces opinions divergentes viendront ajouter aux preuves que nous avons données de toute leur puissance. Nous insistons sur ce point de la question parce qu'il nous paraît renfermer l'appréciation de tout un système médical, et nous ne saurions trop le répéter ; si la matière des chancres s'inocule et produit d'autres chancres, cette matière a quelque chose de plus qu'une propriété irritante, et ce quelque chose est appelé virus. Eh bien ! les faits et les expériences publiés se rallient dans notre conception : certains auteurs ont inoculé la matière blennorrhagique et celles des chancres après l'époque de leur virulence locale, et alors ils n'ont obtenu aucune ulcération ; circonstance qui devait en effet leur paraître étrangère et contradictoire quand inoculant les mêmes produits morbides, mais à leur début, ils faisaient développer des ulcères syphilitiques bien prononcés. Ainsi l'on expliquera comment Bru lui-même (ouvrage cité, page 61) dont les affirmations nous paraissent le plus exagérées, a dit que le virus vénérien n'a

pas *généralement* la vertu contagieuse. De cette manière encore l'on se rendra raison des paroles de M. Devergie (ouvrage cité, page 10). « J'ai répété, dit-il, ces expériences avec le pus provenant des écoulements de l'urèthre, des ulcères du gland, des bubons, des ulcères chroniques... J'ai presque toujours échoué dans mes tentatives. Le pus seul des chancres de la verge a donné lieu chez deux individus à des ulcérations de nature bénigne qui ont nécessité pour les guérir de simples soins de propreté. »

Dans ses tentatives où il n'a pas toujours échoué, M. Devergie a obtenu, avec le pus seul des chancres, deux ulcérations; tel est aussi le résultat de nos propres tentatives, et nous nous sommes attaché à démontrer l'innocuité de tout pus qui ne provient pas d'un chancre primitif. Ce sont, il est vrai, deux ulcérations bénignes dont parle l'auteur, mais celui qui n'ignore pas ses idées sur les ulcérations vénériennes dont il mesure en quelque sorte la gravité par l'étendue, saura ce que signifie le mot ulcérations bénignes. Nous ne parlerons point du traitement ou des soins de propreté qui ont suffi pour guérir ces ulcérations; l'école physiologique n'en emploie guère d'autres, et l'on voit tous les jours de véritables chancres disparaître sans traitement spécifique (obs. XIII, XIV, etc.), et les praticiens ne pensent pas après cela avoir guéri le malade de la syphilis.

La possibilité de l'inoculation des chancres pendant leur première période seulement est tellement vraie, que certains auteurs antagonistes de la méthode expérimentale, ont prétendu que le pus de toutes les maladies vénériennes à l'état aigu détermine des ulcérations par l'inoculation. Nous ne reproduirons point ici l'énumération des expériences nombreuses que nous avons tentées et sans résultat ulcératif avec ce pus à toutes les époques et à tous les états du mal; toutefois, comme il s'agit d'une objection sérieuse en apparence, nous ne saurions trop multiplier les preuves en notre faveur.

*Blennorrhagie depuis trois jours; inoculation; aucune ulcération; guérison.*

Obs. XII. — Thomas..., âgé de 29 ans, d'un tempérament sanguin, soldat au 2e régiment de génie, est atteint, deux jours après le coït, d'une uréthrite intense qu'il porte depuis trois jours lorsqu'il se rend à l'hôpital le 27 juin 1836. Nous pratiquons l'inoculation de la matière blennorrhagique, et aucune ulcération n'en est la suite. L'usage de l'opiat balsamique fait progressivement perdre à l'écoulement de son abondance; mais à la suite d'un bain local trop chaud la verge se tuméfie, et l'écoulement reprend une grande intensité. (Saignée du bras, émollients.) Cette récrudescence se dissipe bientôt, la blennorrhagie diminue chaque jour, cède complétement à deux injections avec le nitrate d'argent, et Thomas quitta l'hôpital après deux mois de séjour.

Il est impossible d'admettre, d'après ce fait, que les ulcérations communiquées par l'inoculation sont dues à l'état aigu et récent de la maladie; l'inoculation a été pratiquée ici au troisième jour avec une blennorrhagie intense. D'ailleurs employée au huitième jour n'a-t-elle pas donné des chancres (obs. VI), tandis que ce résultat n'a pu être obtenu chez beaucoup d'individus dont la maladie datait de quatre à six jours? Nous voyons encore dans l'observation huitième la matière de prétendus chancres, datant à peine de trois jours, ne fournir aucune ulcération par l'inoculation. Ce même résultat négatif a eu lieu chez le malade de l'observation septième, où les supposés chancres existaient depuis quatre jours seulement. A ces faits joignez en ce moment ceux si nombreux que nous avons seulement énumérés dans l'article précédent, et vous serez convaincu avec nous du peu de fondement de l'objection que nous combattons.

Les antagonistes de la méthode expérimentale ont soulevé des arguments qui portent, à la vérité, sur une autre partie des symptômes vénériens et laissent par conséquent intactes les preuves que nous venons de résumer, mais qui méritent cependant le plus vif intérêt. Ils ont rappelé les expériences de plusieurs médecins, de Hunter en particulier, qui ont constaté l'impossibilité d'inoculer les ulcères et les autres symptômes consécutifs. Avant de nous engager dans les discussions dont ce point de la question deviendra le sujet, montrons que nous avons obtenu des résultats semblables qui, loin de renverser notre manière de voir, viennent à l'appui des raisons dont nous cherchions tout à l heure à démontrer l'exactitude.

*Pustules et ulcères consécutifs; inoculation; aucune ulcération; guérison.*

Obs. XIII. — Aub..., âgé de 24 ans, d'un tempérament lymphatique, caporal au 10e régiment d'infanterie légère, contracta autour de la base du gland, en janvier 1836, des chancres, pour lesquels il ne fit aucun traitement, et qui néanmoins disparurent trois semaines après. Au mois de mars de la même année, et sans s'être exposé à une nouvelle contagion, Aub... voit paraître des taches cuivreuses sur tous les membres; des pustules nombreuses au périnée; éprouve des douleurs, principalement dans le tibia gauche. Au mois de juin suivant, il sent des ulcères au voile du palais; alors il vient à l'hôtel-Dieu le 22 juin 1836.

Situés à la face interne des joues, sur le voile du palais, et sur les amygdales, les ulcères ont un fond déprimé, suppurant et une base peu engorgée. Rangées autour de l'anus, les pustules ressemblent assez aux cotylédons placentaires. Nous pratiquons l'inoculation de la matière puriforme secrétée et par les ulcères et par les pustules, et nous ne pouvons obtenir d'ulcérations. Bientôt le malade est soumis à un traitement antiphlogistique, puis aurifère, et enfin mercuriel, et au bout de trois mois d'alternatives, de récrudescence et d'améliorations, Aub... se trouve complétement guéri, après avoir pris quinze grains d'oxyde d'or et dix-sept grains de sublimé.

Ainsi, chez ce militaire, et chez bien d'autres soumis aux mêmes conditions (obs. X), les ulcères consécutifs n'ont pu se communiquer par l'inoculation: tel est le résultat obtenu par tous les expérimentateurs; ce résultat vient prouver que les chancres transmis par l'inoculation ne sont pas dus à l'état aigu et inflammatoire du mal générateur, car bien que très-enflammés par suite du voyage que ce militaire venait de faire pour se rendre à Montpellier, les ulcères et les pustules n'ont pu être communiqués; cette surexcitation morbide causée par les fatigues de la marche céda bientôt aux émissions sanguines, et les ulcères reprirent le fond superficiel et rosé propre à ces sortes de symptômes syphilitiques. Toutefois ce sont aussi les caractères des chancres primitifs à leur seconde période; rapprochement favora-

ble à notre opinion que les chancres primitifs à leur seconde période annoncent une maladie déjà générale en ce que le virus a été absorbé, absorption démontrée, selon nous, par l'impossibilité de reproduire ces chancres au moyen de l'inoculation pratiquée durant cette période.

Il nous semble entendre nos antagonistes nous demander pourquoi, si le virus absorbé va produire sur des régions éloignées des ulcères consécutifs, ces derniers ne se communiquent pas au moyen de l'inoculation? Nous sentons la force de l'objection, et nous ne chercherons pas à l'affaiblir en invoquant des théories abstraites qui nous jetteraient loin de notre but. Nous nous contentons d'exposer un résultat constant pour tous les symptômes consécutifs qui, nous le répétons, ne peuvent être transmis par l'inoculation. Par cela même qu'elles sont l'expression de l'observation, ces vérités sont dignes de l'attention du médecin ; elles lui permettront de reconnaître pourquoi en certains cas les ulcères de la bouche, du mamelon, etc., se sont communiqués par le contact, tandis qu'en d'autres cas le contact a été innocent; elles lui serviront à expliquer ces sortes de faits dont nos antagonistes se prévalent pour annoncer qu'il n'y a rien de certain dans la méthode expérimentale. Il arrive, en effet, dit-on, que des personnes contractent des chancres à la langue, à la bouche, par des attouchements avec la bouche, la langue, le mamelon, etc., d'autres personnes affectées d'ulcères consécutifs. L'inoculation nous permet d'expliquer rigoureusement ces faits; elle apprend qu'ils paraissent sortir des règles dont nous parlons, parce qu'ils ont été mal étudiés ou mal interprétés. Ce ne sont pas, en effet, des ulcères consécutifs qui deviennent la source des chancres communiqués par le contact, mais bien de véritables chancres primitifs et récents, siégeant soit au mamelon, à la langue, dans la bouche, ou en toute autre partie. Prenez le pus des chancres primitifs et récents et l'inoculation les communiquera à la langue, etc.; ces derniers chancres, résultant de l'inoculation, se transmettront à leur tour, comme nous l'avons souvent exposé, quand ils se trouvaient aux parties sexuelles.

Disons donc en terminant, avec Hunter (ouvrage cité, page 309) : « Les plaies qui étaient imprégnées de la matière du chancre devinrent des chancres bien caractérisés, mais les autres se consolidèrent. J'ai réitéré plusieurs fois cette expérience et les effets ont toujours été les mêmes. » Ajoutons encore : les chancres et les ulcères syphilitiques ne varient point de nature pour être sur telle ou telle autre partie du corps, et les incertitudes des praticiens à leur égard doivent être dissipées par l'inoculation.

### § IV. L'INOCULATION EXPÉRIMENTALE DÉMONTRE QUE LES SYMPTÔMES CONSÉCUTIFS NE S'INOCULENT PAS, etc., etc.

Nous avons déjà dit, en parlant des ulcères consécutifs, que les symptômes syphilitiques secondaires ou constitutionnels dépendent d'une maladie primitive, et que cette dernière consiste toujours en des chancres. Mais énoncer une proposition n'est pas en démontrer l'exactitude, surtout lorsqu'elle offre plusieurs points de vue à considérer. Ce n'est pas assez, en effet, de prouver que les ulcères dépendant d'une première maladie syphilitique ne peuvent être transmis par l'inoculation, car il existe encore plusieurs autres symptômes de cette nature, sur lesquels nous ne devons pas taire les résultats de la méthode expérimentale. Aussi venons-nous compléter ce point de notre sujet, et montrer que les pustules, les végétations et les excroissances, qui sont de tous les symptômes secondaires les plus fréquents, ne peuvent être communiquées par l'inoculation. Comment en serait-il autrement, lorsque le symptôme le plus généralement reconnu, comme exprimant une infection, l'ulcère, donne un pareil résultat négatif? Comment les autres symptômes syphilitiques, sur lesquels on est moins bien d'accord, seraient-ils soumis à des lois différentes? Avant toute discussion à cet égard, laissons parler les faits.

*Pustules à l'anus ; chancres secondaires à la verge ; inoculation ; aucune ulcération ; sublimé ; guérison.*

Obs. XIV. — Bérar..., Jean, âgé de 23 ans, d'un tempérament sanguin, soldat au 2e régiment du génie, vit, au commencement de juin 1836, et un mois après le coït, paraître sur le prépuce un chancre qu'il garda pendant deux mois, durant lesquels il prit seulement deux grains de sublimé. A peine quinze jours s'étaient écoulés depuis cette apparente guérison, que, sans avoir connu de nouvelles femmes, Bérar... est atteint autour de l'anus de pustules suivies de douleurs intenses, dont les exercices militaires augmentent la violence, et d'ulcères autour du gland et sur le prépuce : il vient alors à l'hôpital, le 12 septembre 1836.

Les ulcères dont il s'agit, situés à la couronne du gland et à la face interne du prépuce, sont superficiels, rosés, n'ont pas de base indurée et sécrètent une faible quantité de muco-pus dont nous tentons vainement de nous servir pour les transmettre à la cuisse au moyen de deux piqûres; les pustules rangées autour de l'anus sont nombreuses, ressemblent à des espèces de bourses aplaties et élevées au-dessus da la peau voisine, ont une couleur blanc grisâtre, et fournissent un pus séreux assez abondant. Nous en recouvrons la pointe d'une lancette avec laquelle nous pratiquons à la cuisse deux piqûres qui se ferment rapidement. Le malade soumis d'abord à un régime antiphlogistique, ensuite aux pilules de sublimé, voit ses ulcères se cicatriser en peu de temps, les pustules s'aplatir, disparaître et laisser seulement à leur place des rougeurs déjà effacées quand il sort de l'hôpital, le 20 octobre 1836, après avoir pris 13 grains de sublimé.

Les pustules, disions-nous tout à l'heure, ne s'inoculent pas plus que les ulcères consécutifs; le fait dont nous parlons en est une preuve bien frappante. Ici les pustules et les ulcères sont réunis chez le même individu, et les tentatives d'inoculation ont un résultat négatif et semblable. Nous ne répéterons pas ce que nous avons dit au sujet des ulcères; seulement nous ferons remarquer que ce fait est une preuve de plus à l'appui de ce que nous avons avancé. Toutefois les ulcères en annonçant, comme nous avons cherché à le démontrer, une maladie générale, viennent expliquer la nature des pustules qui ont paru peu de jours avant eux. Ce militaire avait gardé pendant deux mois un chancre primitif pour lequel un traitement incomplet avait été commencé. Deux semaines après, il se manifeste des pustules à l'anus et bientôt des ulcères à la verge. Si ces derniers dépendent d'un chancre primitif et d'une infection, et si les pustules que l'on range assez généralement parmi les symptômes vénériens ont paru quelques jours avant les ulcères, ne doit-on pas admettre que ces deux

symptômes sont liés à la même cause, et sont de même nature? Quand ces pustules se montrent seules, isolées, au milieu de circonstances obscures, certains auteurs ont pu douter de leur nature syphilitique; mais ici un pareil doute nous semblerait dénué de fondement; les antécédents sont bien connus; la liaison des pustules et des ulcères consécutifs est trop évidente pour leur refuser la même cause. Les pustules chez ce militaire au moins sont donc de nature syphilitique, et cette fois encore l'inoculation en a été vainement tentée : certes, l'occasion était belle pour reconnaître si les maladies inflammatoires fournissent durant leur état aigu du pus capable de les reproduire au moyen de l'inoculation. Ce malade, avant d'entrer à l'hôpital, s'était livré aux exercices de son état, qui avaient singulièrement augmenté la phlogose des symptômes vénériens dont il était atteint. Les pustules nombreuses, épaisses, enflammées, fort suppurantes, réunissaient toutes les conditions propres à ce mode de transmission; et cependant en ce cas, comme en ceux que nous avons déjà rapportés (obs, XIII), nos essais ont été infructueux. Il est encore d'autres points de cette question que l'observation doit nous apprendre.

*Pustules au fondement; végétation à la verge; inoculation; aucune ulcération; plus tard ulcères secondaires; pilules de sédillot; guérison.*

Obs. XV. — Servol..., âgé de 23 ans, doué d'un tempérament sanguin, contracta une uréthrite et des chancres qui furent traités par les pilules de Sédillot. Deux mois après la disparition de ces symptômes primitifs, il fut atteint de pustules au fondement et de végétations autour de la verge, qui existaient déjà depuis deux mois, quand il se rend à l'Hôtel-Dieu le 6 mai 1836. Prenant sur une lancette la matière puriforme sécrétée par les pustules et par les végétations, nous la poussons dans la peau de la cuisse où nous ne pouvons faire développer aucune ulcération. (Régime antiphlogistique; pilules de Sédillot.)

Sous l'influence de ce traitement, les végétations se flétrissent et tombent peu à peu, les pustules s'affaissent, et sont presque complétement effacées, quand le 9 juin suivant, il se développe à la couronne du gland des ulcères offrant tous les caractères des ulcères secondaires. Le traitement mercuriel est mal supporté, et le malade éprouve des coliques, de la diarrhée, et enfin de la salivation qui, en forçant à suspendre les pilules, prolonge son séjour à l'hôpital jusqu'au 10 juillet, époque à laquelle il sort parfaitement rétabli.

Ce fait est fort analogue au précédent, seulement nous y voyons la coexistence d'un autre symptôme syphilitique, les végétations, qui doit être considéré comme se liant au même principe et étant de même nature. Cependant dans ce cas, dans le précédent, et celui cité plus haut (obs. XIII), la matière puriforme découlant des pustules n'a pu transmettre des ulcérations ou des symptômes semblables par l'inoculation. Ces résultats ont été obtenus de la même manière par tous les praticiens qui se sont occupés du sujet dont nous parlons. En annonçant aussi de pareils résultats, MM. Cullerier et Ratier (*Dict. cit. art. inocul.*) en sont étonnés, en ce que, disent-ils, ils ont observé quelquefois la transmission des pustules à la suite de la copulation. Nous partageons leur étonnement à cet égard, et nous sommes loin de ne pas ajouter foi à leurs propres observations. Toutefois, il est si difficile d'obtenir la vérité de la part des malades en pareilles circonstances, ou de ne pas être induit en erreur, que nous serions porté à penser que les quelques faits observés par ces auteurs ne suffisent pas pour établir un principe opposé à la méthode expérimentale qui est d'accord avec l'observation journalière sur le point fondamental, sur la transmissibilité des chancres. Pendant l'acte copulateur, nous dira-t-on sans doute, il y a un degré d'excitation et d'orgasme propre à rendre les tissus plus impressionnables, dont nous ne retrouvons pas de traces en dehors de lui. Mais a-t-il fallu, répondrons-nous à notre tour, une excitation quelconque pour transmettre la matière chancreuse par l'inoculation? A-t-il fallu un orgasme pour que ce pus virulent infectât les points sains du prépuce avec lesquels il se trouvait en contact (obs. I)? Cet orgasme est-il nécessaire, lorsque de la matière chancreuse introduite dans le canal de l'urèthre au moyen d'une sonde y fait développer des chancres bien caractérisés (Bell)? La blennorrhagie a-t-elle besoin de cet orgasme lorsqu'elle se communique en dehors de l'acte générateur, et en des circonstances opposées, c'est-à-dire chez des individus en proie à la frayeur? Ce que nous disons ici ne serait peut-être pas compris, si nous ne rapportions brièvement un fait observé sous le célèbre Delpech.

Tourmenté de l'idée qu'il avait une syphilis larvée, un jeune homme demandait instamment un traitement à l'habile praticien dont nous parlons; fatigué de ne pouvoir obtenir l'objet de ses désirs, et poursuivi par la terreur d'une vérole, faisant des ravages dangereux et intérieurs, ce jeune homme prit à l'un de ses amis, atteint d'uréthrite, de la matière blennorrhagique dont il recouvrit son méat urinaire. Bientôt effrayé de ce qu'il venait de faire, il essuie avec empressement la matière morbifique, mais en vain; il est atteint en peu de jours d'une uréthrite violente. Peut-on trouver ici un orgasme, ne doit-on pas, au contraire, y reconnaître un affaiblissement nerveux que toutes les affections morales tristes emmenèrent? Nous sommes loin cependant de prétendre que l'excitation dont il s'agit est indifférente à la transmission des maladies vénériennes; nous pensons qu'elle favorise la propagation de celles seulement que nous avons montré être aussi propagées par l'inoculation; car rien ne nous prouve que cet orgasme soit capable de donner à un symptôme vénérien ou à une maladie quelconque, la propriété de se communiquer avec tous ses caractères. Cette question du reste est à peu près celle dont nous avons parlé au sujet de l'état aigu des maladies non virulentes, et nous avons montré que leurs produits morbides ne peuvent les propager.

Examinons maintenant ce que la méthode expérimentale nous apprend touchant les végétations.

*Végétations considérables à la verge; inoculation; aucune ulcération; pilules de Sédillot; guérison.*

Obs. XVI. — Au n° 9 de la salle St-Victor, fut couché le nommé Blanchet..., âgé de 21 ans, d'un tempérament lymphatique, qui contracta, au mois de novembre 1835, des chancres à la face interne du prépuce dont l'extrémité libre s'étant resserrée nécessita la circoncision. Peu de temps après cette opération, les plaies dont elle fut suivie se recouvrirent de végétations de plus en plus volumineuses, et qui augmentèrent avec les excès de tout genre auxquels ce jeune mili-

taire se livra. Enfin l'impuissance des moyens employés, les progrès du mal et les douleurs dont il était la cause forcèrent le malade à se rendre à l'hôtel-Dieu, le 14 mars 1836.

Situées autour de la base du gland, les végétations forment une espèce de colerette très-épaisse d'où s'échappe continuellement un liquide puriforme, assez abondant, dont nous recouvrons la pointe d'une lancette avec laquelle nous pratiquons deux piqûres à la cuisse. Pour ne contrarier en rien les effets de cette inoculation, nous ne donnons aucun topique, aucun bain; cependant au bout de vingt-quatre heures les piqûres sont solidement fermées et ne se rouvrent plus. Après quelques jours de repos, Blanchet.... prend les pilules de Sédillot et des bains locaux avec la liqueur de Van-Swieten; mais la salivation dont il est atteint à plusieurs reprises forcent le professeur Serres d'en suspendre plusieurs fois l'usage. Cependant, malgré les cautérisations des végétations plusieurs fois répétées avec le nitrate acide de mercure, l'administration de 320 pilules de Sédillot et les bains avec le sublimé, Blanchet... est obligé de se soumettre à l'excision des végétations qui ont résisté, et au mois d'août seulement il quitte l'hôpital.

Les végétations ne font donc pas exception à la loi dont nous cherchons à démontrer l'existence. Il est en effet évident, d'après ce fait et le précédent, que ce symptôme vénérien ne peut s'inoculer; du reste, nous ne disons rien que les meilleurs observateurs n'aient déjà reconnu; ainsi, les habiles syphiliographes dont nous avons parlé tout à l'heure se sont livrés aux mêmes expériences, et ont obtenu les mêmes résultats que nous. Mais avant d'aller plus loin, il nous faudrait prouver que les végétations sont un symptôme propre à la syphilis, car elles ont été considérées comme pouvant se développer au moins en deux cas où la présence du virus ne pouvait être invoquée, et où les conditions pathologiques étaient purement inflammatoires. Nous n'agiterons pas toutefois cette question comme son importance le mériterait; il est pourtant aisé de remarquer que dans l'observation XV, les végétations se lient à l'existence de la syphilis et sont vraiment des symptômes d'une infection. On ne peut le nier, ce nous semble, lorsqu'on les voit paraître avec des pustules dont la nature syphilitique est moins contestée; quand on ne perd pas de vue les symptômes primitifs effacés depuis peu de temps, après un traitement incomplet; lorsque enfin l'on observe bientôt des ulcères secondaires développés autour du gland; et chez le militaire l'inoculation est vainement tentée pour faire développer des ulcères ou des symptômes semblables. Ce fait nous donne le droit de croire que chez notre dernier malade le même symptôme est de même nature. Et, en effet, n'avons-nous pas encore ici des symptômes primitifs, des chancres et un phimosis qui ont précédé de plusieurs mois l'apparition des végétations? Ici encore aucun traitement n'a été fait pour guérir la maladie première: nous devons donc regarder les végétations chez Blanchet comme étant de nature syphilitique, et le résultat d'une infection. Ce qui rend enfin cette manière de voir très-rationnelle, c'est le résultat semblable de l'inoculation chez l'un et l'autre de ces deux malades, comme chez plusieurs autres, dont nous ne pouvons parler plus au long. Du reste, les végétations fussent-elles regardées comme de nature inflammatoire, elles viendraient à l'appui des propositions dont nous avons tant de fois vérifié l'exactitude; elles prouveraient en effet que les produits des maladies inflammatoires ne s'inoculent pas et ne peuvent transmettre ces dernières; car, chez aucun malade nous n'avons observé un état inflammatoire plus prononcé, et des végétations plus vivaces, ce dont rendent raison les fatigues d'un long voyage fait à pied pour se rendre à Montpellier, et le peu de ménagement que Blanchet avait mis dans sa conduite. Il est encore un autre symptôme consécutif de la syphilis, les excroissances, dont nous avons recherché la nature par la méthode expérimentale. Parmi les faits que nous possédons à cet égard voici l'un des plus saillants.

*Uréthrite et excroissances à la verge; inoculation, aucune ulcération; sublimé; guérison.*

Obs. XVII. — Morica..., âgé de 25 ans, d'un tempérament lymphatique, soldat au 12e régiment de chasseurs, vient à l'Hôtel-Dieu, le 29 mai 1836, pour une uréthrite existant depuis deux mois environ, et s'étant montrée 20 jours après le coït, et pour des excroissances autour de la verge s'étant développées deux mois après l'uréthrite. Le liquide puriforme dont cette espèce de boursouflement du prépuce se trouve le siége, est assez abondant pour nous permettre de l'introduire dans la peau de la cuisse, au moyen de deux piqûres qui se ferment promptement, et ne sont suivies d'aucun symptôme inflammatoire ni syphilitique. (Pilules de sublimé; bains, etc.) Malgré l'emploi de 30 grains de sublimé en deux mois de temps, les excroissances ne sont pas complétement effacées, et nous sommes obligés d'en exciser une partie: la blennorrhagie est en même temps rebelle au mercure et à l'opiat balsamique qui lui est substitué; et le 17 août, Morica... est appelé à son corps, quoique n'étant pas entièrement délivré de sa maladie.

Il est évident pour nous et pour la majorité des médecins que les excroissances sont des symptômes secondaires de syphilis. Peut-on en douter chez notre malade lorsqu'une blennorrhagie nullement soumise à un traitement convenable a précédé de quelque temps la manifestation des excroissances? Nous avons reconnu, il est vrai, que peu d'uréthrites sont syphilitiques, c'est-à-dire accompagnées de chancres dans le canal de l'urèthre; mais nous avons montré aussi des cas où la blennorrhagie était chancreuse (obs. VI); d'autres (obs. II, X, XIII, XIV, etc.) où les chancres négligés sont devenus la cause fréquente des symptômes consécutifs; ne doit-on pas être persuadé après cela que lorsque ces dernières se montrent à la suite d'une seule uréthrite négligée, celle-ci est infectante? Les excroissances syphilitiques dont il s'agit sécrètent un produit morbide semblable à celui des ulcères consécutifs, des pustules, qui dans tous ces cas ne peut se transmettre par l'inoculation. Ici au moins l'expérience journalière des syphiliographes est en harmonie avec les résultats de la méthode expérimentale, et les auteurs n'avouent avoir aucun fait de transmission des excroissances par la copulation. On nous dira peut-être que des femmes atteintes de pustules, d'excroissances ou d'ulcères consécutifs aux parties génitales ont donné une blennorrhagie; mais avons-nous nié que la matière syphilitique secondaire (que l'on nous passe l'expression) ne peut agir comme un liquide âcre, irritant, tel que l'ichor cancéreux, les lochies, les menstrues, etc.? Il nous semble

donc avoir prouvé l'exactitude de la proposition discutée dans cet article : l'inoculation expérimentale démontre que les symptômes consécutifs ne s'inoculent pas.

Le sujet que nous avons entrepris est loin d'être épuisé ; nous n'avons point parlé des bubons et des résultats de la méthode expérimentale à leur égard; nous n'avons point agité la question assez sérieuse selon nous, de l'inoculation des maladies vénériennes comme moyen thérapeutique, etc. Ce sera l'objet de nouvelles recherches de notre part.

---

*Réponse aux remarques critiques du Docteur* Civiale, *sur l'emploi des moyens chimiques comme moyen de dissoudre les calculs de la vessie*; par M. A. Chevallier, membre de l'Académie de médecine.

Combattre des faits par des mots, ce n'est pas le moyen de faire avancer la science.

La discussion qui s'est élevée le 5 mai 1835 dans le sein de l'Académie royale de médecine sur un mémoire de M. Leroy d'Etiolles (*De la lithotripsie chez les enfants en bas âge*), discussion qui a été longue, solennelle, et à laquelle ont pris part MM. Amussat, Breschet, Lepelletier, du Mans, Lisfranc, Rochoux, Roux, Sanson, Ségalas, a fait connaître non-seulement au monde savant, mais encore aux gens du monde, que la lithotripsie, placée au-dessus de toutes les opérations, était cependant suivie dans son application de nombreux revers, et que les malades qui s'y soumettaient pouvaient succomber ou bien garder leur pierre après avoir subi des opérations qui causent les plus vives douleurs.

Un membre de l'Académie, M. Velpeau, dont le savoir est bien connu, annonçait : 1° qu'un praticien qui, en 1827, avait traité 83 malades atteints de calculs, n'en avait guéri que 42, en avait vu succomber 38, et que les 3 autres avaient conservé leur pierre, qu'en outre sur les 42 malades guéris, 19 avaient éprouvé des accidents graves ;

2° Que le même praticien qui, en 1830, avait traité 24 calculeux en avait guéri 13 et en avait vu périr 11 ;

3° Que plus tard encore, le même chirurgien avait, sur 53 calculeux, obtenu 30 guérisons, mais que 8 malades avaient gardé leur pierre, et que 15 avaient succombé.

D'autres exemples ont encore été présentés, qui démontrent des insuccès dans la pratique de la lithotripsie.

Ainsi, sur 30 calculeux opérés par un autre praticien, on citait comme résultat 18 guérisons, 8 morts et 4 malades gardant leur pierre.

Dans un autre cas, un chirurgien qui avait eu à traiter 14 calculeux avait eu 3 guérisons seulement 11 malades avaient succombé des suites de l'opération ou avaient gardé leur pierre.

D'autres membres reprochèrent à la lithotomie de nombreux insuccès, et de part et d'autre, des statistiques furent invoquées. De tous ces débats dans lesquels des hommes du plus haut talent prirent la parole, il en est résulté que si l'on s'en rapporte aux savants qui ont pris la défense de la lithotomie, « la lithotripsie » devrait être seulement employée dans quelques » cas, et que ses insuccès seraient plus nombreux que » ceux qui résultent des opérations de taille ; » que si au contraire on s'en rapporte à ceux qui défendent la lithotritie « la taille ferait plus de victimes, et » elle exposerait le sujet à de graves infirmités qui se » développent quelquefois après et malgré la réussite » de l'opération. »

Présent à toutes les discussions de l'Académie, et me mettant pour ainsi dire à la place des nombreux malades atteints de calculs et qui doivent avoir recours à la taille ou à la lithotritie, je fus effrayé du danger qu'ils couraient, et je me demandai si les expériences faites sur les produits qui puissent dissoudre les calculs de la vessie, avaient été assez nombreuses, et si les chimistes ne devaient pas tenter de nouveaux essais dans le but de fournir à l'art de guérir des moyens de combattre une affection qui, depuis quelques années, paraît affecter un grand nombre de personnes.

C'est dans le but de résoudre cette question que je compulsai les auteurs qui avaient traité ce sujet, que je fis le voyage de Vichy pour faire des essais, enfin que je sollicitai des essais multipliés en publiant une brochure ayant pour titre : *Essai sur la dissolution de la gravelle et des calculs de la vessie*. Mais cet essai, fait dans le but de solliciter des recherches utiles, devint le sujet de remarques critiques du docteur Civiale : (voir la Gazette médicale, n. 35, 2 septembre 1837). Ce sont ces remarques que nous allons examiner.

M. Civiale nous reproche de l'avoir accusé d'affecter du dédain pour les essais qui tendraient à faire connaître les agents chimiques qui peuvent dissoudre les calculs ; il dit qu'il s'est livré à des recherches de ce genre ; enfin, après avoir cité Arétée, Gallien, Boerhaave, Morgagni, Franck, il avoue qu'il partage l'opinion de Montaigne, qui, dans un langage acerbe, disait : « qu'il n'y a que les fols qui se laissent persuader » que ce corps dur et massif qui se cuit en nos roignons » se puisse dissoudre par breuvages. »

Nous repondrons à M. Civiale que nous ne lui avons jamais adressé aucun reproche, qu'il est possible que nous ayons dit qu'il était fâcheux que les médecins ne se fussent pas occupés de l'examen des lithontriptiques ; mais nous le déclarons, nous n'avons jamais eu l'idée d'appliquer ce reproche à M. Civiale, nous reconnaissons que ce praticien est doué du génie des opérations, qu'il a toutes les qualités qui constituent un bon chirurgien, mais ce n'est pas à dire qu'il ait l'espèce d'aptitude qui convient aux recherches chimiques. Cette opinion que nous émettons, M. Civiale s'est donné la peine de la justifier dans ses recherches critiques.

Quant à l'opinion émise par Montaigne dans son langage acerbe, nous croyons qu'elle se ressent de l'esprit du temps où Montaigne écrivait : nous pensons que les expressions employées par ce savant sont impropres même aux objets dont-il parle ; mais nous désirerions savoir quelle dénomination il aurait appliquée aux hommes qui, de son temps, auraient conçu l'idée d'aller dans la vessie chercher la pierre pour la tailler, la limer ou la broyer.

M. Civiale aurait dû, ce me semble, avant d'adopter les idées de Montaigne pour s'éclairer dans ses essais de dissolution et pouvoir se prononcer gravement, lire les observations de Littre, de Billeret, de Gruithuisen, de Vignes, de Tenon, de Desault, de Thouvenel, de Laizon, de Wolatou, de Fourcroy, de Vauquelin, de Mascagni, de Luiscias, de Brande, de Home, de Hatchett, de Marcet, de Proust, de Laugier, de Darcet, etc., etc., il aurait tiré de la lecture des travaux de ces savants des renseignements qui l'auraient porté

à réfléchir sur ce qu'il devait penser des lithontriptiques et sur les applications qu'on pouvait en faire; mais, nous le répétons, M. Civiale ne peut pas avoir d'aptitude pour ce genre de recherches.

M. Civiale nous fait ensuite un reproche plus grave. Il veut démontrer que les expériences faites par M. Petit à Vichy, et celles qui ont été faites par moi dans les mêmes localités, ne sont pas d'accord, et cela, parce que les calculs employés par les expérimentateurs ne se sont pas dissous dans les mêmes proportions, dans un même espace de temps. M. Civiale, sans doute, faute de nous avoir lu, ou de nous avoir bien lu, dit que rien n'explique une énorme différence qu'il a trouvée, les deux expérimentateurs opérant à la même époque sur la même substance dans la même eau.

Tous les calculs faits par M. Civiale étaient inutiles, et rien n'eût porté ce praticien à les faire, si, en opérant en chimiste, il eût fait des essais avec les substances susceptibles de dissoudre les calculs. En effet, il aurait appris par l'expérience que la densité des calculs, leur composition, leur dissolution ne sont pas égales, et que, dans un même calcul, on trouve des couches de nature, de densité différentes, que les couches moins denses se dissolvent ordinairement par l'acide urique avec une plus grande facilité que les couches les plus denses, que les calculs de phosphate se disgrégent plus ou moins facilement, selon les dispositions des molléculaires. Si cependant le critique veut avoir la preuve de ce que nous en avons dit par rapport à un calcul d'acide urique à la page 103, ligne 26 de notre *Essai*, il pourra aller voir les calculs que nous avons adressés à l'Académie des sciences, et examiner particulièrement celui qui est placé sous le n° 8.

M. Civiale a fait une grave erreur en disant que les expériences de MM. Petit et Chevallier avaient été faites à la même époque et sur la même substance. Les expériences qui appartiennent à M. Petit ont été faites avec des calculs qu'il s'était procurés; elles ont été faites plus tard que les miennes et à une époque où je n'étais plus à Vichy.

Quant aux expériences relatées dans mon *Essai sur la gravelle*, elles ont été faites par moi sur des calculs qui m'avaient été confiés, et non sur des calculs appartenant à M. Petit. Nous disons que quant à nous ces différences ne font rien, mais nous devons faire voir ici tout le parti que prétend tirer M. Civiale « d'apparentes contradictions (1) résultantes d'expériences faites par deux hommes opérant à la même époque sur la même substance, dans la même eau. »

Nous ferons cependant remarquer ici que M. Civiale a dû observer dans ses opérations que les calculs qu'il broyait étaient plus ou moins faciles à broyer, suivant la différence de leur densité.

M. Civiale dit que les recherches qui me sont communes avec M. Petit ayant été faites sur une échelle peu étendue, et se bornant à un seul dissolvant, ces expériences ne présentent rien à quoi l'on ne dût s'attendre.

Nous répondrons à M. Civiale que ces expériences sont concluantes, elles ont été faites par moi, en septembre 1836, sur 21 calculs ou débris de calcul; plus tard par M. Petit sur 17, en tout 38 calculs; il nous semble que cette échelle est déjà d'une assez grande étendue, surtout lorsque l'on considère la difficulté qu'on éprouve à se procurer des calculs destinés à être soumis à des expériences du genre des nôtres. Quant aux résultats obtenus, résultats auxquels on devait s'attendre, nous eussions voulu les comparer à ceux qu'a obtenus M. Civiale lorsqu'il s'occupait de recherches sur la dissolubilité des calculs, mais ce savant s'est abstenu de les publier.

Si dans nos expériences nous nous sommes bornés à employer un seul dissolvant, c'est que nous le croyons convenable à ce genre d'expérimentation, et qu'en outre, son efficacité pour dissoudre les calculs dans la vessie est démontrée, selon moi, d'une manière incontestable, par les faits de guérison observés par M. Petit sur plusieurs de ses malades, fait que M. Civiale conteste par quelques phrases; mais, combattre des faits par des mots, ce n'est pas le moyen de faire faire un pas de plus à la science.

M. Civiale s'est donné une grande peine pour établir quelle quantité d'eau de Vichy il faudrait prendre pour dissoudre un calcul de la vessie, en se basant, pour obtenir une moyenne, sur un calcul qui peserait trois onces deux gros.

Nous répondrons à M. Civiale que s'il veut nous faire connaître quel était le poids des 141 calculs que nous avons examinés bénévolement sur sa demande, nous compléterons son travail en lui indiquant approximativement la quantité d'eau de Vichy qu'il aurait fallu prendre en boisson, bains ou injections pour dissoudre chacun de ces calculs, qui, certes ne pesaient pas donnée moyenne, trois onces deux gros. Nous répéterons ici ce que nous avons dit dans notre *Essai sur la gravelle*, que nous ne parlons pas de calculs d'oxalate de chaux pour lesquels il faut chercher un autre dissolvant (1). M. Civiale prenant plus loin le ton plaisant, dit que les chimistes commencent à se persuader que l'estomac ne peut être comparé à une cornue, et qu'ils ne tarderont pas plus à être convaincus qu'on ne saurait assimiler la vessie à un sac de tulle, de coton ou à un panier d'osier. On pourrait répondre sur le même ton au docteur, et lui dire qu'il serait fâcheux que les recherches des chimistes sur la dissolubilité des calculs fût arrêtée par des bons mots, puisqu'il en résulterait qu'un organe aussi délicat que la vessie serait éternellement pour les calculeux converti en atelier où le lithotripteur ferait agir le ciseau, la lime et d'autres instruments analogues.

M. Civiale nous reproche d'avoir fait des expériences avec l'eau de Vichy, et de ne pas avoir employé comme l'avaient fait Morand, Kirkpatrick, Newcome et Hartley de l'urine des malades soumis à l'action de ces eaux. En nous adressant ce reproche, M. Civiale fait une erreur : car il nous donne le mauvais conseil de nous servir pour dissoudre un calcul d'un liquide qui serait déjà « presque saturé des principes de calcul, » c'est

(1) Nous disons apparentes, puisque pour nous et pour tous ceux qui ont opéré il est démontré que la densité et la composition des calculs rendent la solubilité de ces calculs plus ou moins facile.

(1) Des recherches faites sur ce sujet par un chimiste bien connu, font espérer de bons résultats, nous ferons connaître plus tard la nature de ces recherches; mais les expériences doivent être multipliées.

comme s'il nous conseillait de dissoudre du sucre dans de l'eau qui serait saturée de ce principe.

M. Civiale reproche à M. Petit de s'être étendu avec complaisance sur les détails chimiques, et il m'accuse de les avoir à peine effleurés.

M. Civiale a été aussi peu conséquent dans ses reproches que dans tout ce qu'il a écrit sur mon *Essai sur la dissolution des calculs*. On pourrait être tenté de croire qu'il n'a lu ni cet ouvrage ni le travail de M. Petit; en effet, si M. Civiale avait lu l'*Essai sur la gravelle*, il aurait vu que je n'y ai pas parlé médecine; mais de « chimie appliquée à la thérapeutique. » Car j'ai traité : 1° de l'action de l'eau simple, de l'action des eaux minérales, de l'action de la chaux et de l'eau de chaux, de l'action du remède de M. Stephens, de l'action de la magnésie, de l'action des acides, de l'action des alcalis et des carbonates alcalins sur les calculs de la vessie, et que j'ai exposé les conclusions chimiques qu'on pouvait en déduire; 2° que je me suis occupé de la température des urines, des substances qui passent dans ces sécrétions; 3° des calculs de la vessie, de leurs caractères, des moyens de les reconnaître et de les analyser; 4° des instruments et réactifs nécessaires aux praticiens qui veulent examiner chimiquement les sédiments des urines, la gravelle et les calculs de la vessie.

Si M. Civiale avait lu les diverses notices de M. Petit, il aurait vu : 1° que dans la première notice (*Du traitement médical des calculs urinaires, et particulièrement de leur dissolution par les eaux de Vichy et les bicarbonates alcalins* publiée en 1834), ce praticien n'a fait que ce que font les médecins instruits lorsqu'ils écrivent sur un sujet; il a fait connaître les travaux publiés et qui se rapportaient aux calculs; 2° que dans sa seconde notice (*Nouvelles observations de guérison de calculs urinaires au moyen des eaux thermales de Vichy*, etc., 1837), ce praticien ne s'est pas occupé de chimie, mais de considérations générales qui ne prennent que dix pages de sa brochure, que les 87 pages qui suivent ne sont que des observations pratiques sur le traitement de diverses personnes atteintes de la goutte et de la gravelle, à l'exception cependant de quelques pages où il a consigné les expériences faites par lui sur des calculs mis en contact avec l'eau de Vichy, et le résultat de l'analyse de ces calculs faite par M. Lassaigne. Nous ferons encore observer que la première notice de M. Petit fut publiée en 1834, époque à laquelle je ne m'étais point occupé des eaux de Vichy et de leur propriété dissolvante des calculs de la vessie.

Si M. Civiale veut bien lire les brochures publiées par M. Petit, et celle que j'ai publiée sur la dissolution de la pierre, il reviendra de son erreur, et il verra que ni moi ni M. Petit « n'avons pris plaisir à changer de » rôle, » que le chimiste ne s'est pas fait médecin et que le médecin ne s'est pas fait chimiste; admettons même que nous l'eussions fait, je ne pense pas que M. Civiale se soit cru le droit de prescrire, à qui que ce soit, ce qu'il pourrait ou devrait écrire, et la limite où il devrait s'arrêter.

M. Civiale a cherché, par des mots, par des phrases, à déprécier l'action dissolvante de certaines eaux minérales sur les calculs de la vessie, action dissolvante dont l'explication est facile à donner, nous dirons à M. Civiale que des mots ne sont pas des faits, et que des faits seuls peuvent nous convaincre et convaincre le public; nous lui dirons en outre, que nous aimerions mieux être forcés de continuer longtemps un traitement par les eaux minérales qui dissolvent ou disgrègent les calculs que de nous soumettre à des opérations qui, si elles réussissent dans un bon nombre de cas, sont dans d'autres suivies d'insuccès, d'accidents graves, et malheureusement quelquefois de la mort du malade.

Là se bornera pour le moment notre réponse aux critiques de M. Civiale; nous nous proposons plus tard dans une brochure de faire une réponse plus complète à ce praticien; nous pensons aussi que M. Petit, qui en ce moment a eu à traiter à Vichy un assez grand nombre de calculeux, ne tardera pas à publier des observations qui viendront ajouter aux faits que nous avons rapportés dans notre *Essai sur la dissolution de la gravelle et des calculs de la vessie*, faits qui suffisent pour établir d'une manière positive, « qu'un grand nombre » d'eaux minérales peuvent être considérées comme » étant convenables pour combattre les affections cal- » culeuses, mais qu'il faut considérer l'action de ces » eaux sur les calculs comme pouvant être expliquée, » pour les unes par la grande quantité de liquide dont » le malade fait usage, pour les autres par la réaction » des principes qu'elles contiennent sur la gravelle et » sur la pierre.

» Qu'on peut suppléer l'emploi de ces eaux minérales » et hors de la saison par différentes substances sa- » lines, et notamment par les carbonates alcalins. »

## N° 42. — 21 OCT.

*Note sur la dernière épidémie cholérique de Marseille*, adressée à l'Académie des sciences; par M. Eusèbe DESALLE.

### § I. HISTORIQUE.

Le choléra avait reparu dans les premiers jours du mois de juin. Les cas peu nombreux et peu graves purent d'abord passer pour sporadiques. Mais vers les premiers jours d'août, l'intensité du mal augmenta tout à coup, et par la multiplication et par la gravité des attaques. Vers le milieu du mois, l'administration municipale crut devoir publier des bulletins pour rassurer la population qui s'exagérait le danger. Vers le 20, elle décida, comme en 1835, la formation de bureaux de secours qui ne furent cependant en exercice qu'au bout d'une semaine. La ville et la banlieue furent divisées en sept arrondissements desservis par sept bureaux; la proportion de malades secourus par ces bureaux a été bien différente. Deux bureaux des quartiers les plus riches n'ont pas eu ensemble cent appels, tandis que le bureau situé au centre de la vieille ville en avait à lui seul le double de ce nombre. La raison de cette différence est que, sauf de rares exceptions, les indigents seuls recourent au bureau, tandis que les personnes aisées appellent leur médecin ordinaire; et les indigents sont fort inégalement répartis dans les divers quartiers de la ville.

### § II. STATISTIQUE GÉNÉRALE.

Le chiffre 900 peut représenter le nombre total des appels faits aux divers bureaux. Ce total ne doit pas se diviser immédiatement en guéris et en morts; car quel-

ques appels ont été faits pour des indispositions non cholériques que les médecins des bureaux ont cessé d'observer ; de plus, beaucoup de cholériques ne pouvant être traités à domicile, ont été envoyés à l'hôpital.

A part ceux-là, l'hôpital a reçu un certain nombre d'indigents arrivés directement, plus, tous les militaires cholériques de la garnison. Le nombre total des cholériques reçus à l'hôpital pendant la durée des fonctions des bureaux des secours, a été 330, sur lesquels 150 ont été guéris. Les bureaux ont été ouverts depuis le 26 août jusqu'au 23 septembre.

Les journaux ayant donné chaque jour le bulletin de la mortalité cholérique, dans le même temps, je puis me dispenser de le rapporter. Je dois remarquer en passant que le chiffre quotidien et total est beaucoup trop large pour que l'hôpital et les bureaux de secours, ses principaux affluents, soient pris pour les affluents uniques. Il en faut conclure que beaucoup de cas de choléra ont frappé la classe moyenne qui a été soignée par les médecins ordinaires. Dans la classe supérieure les attaques et les décès ont été rares, on peut l'affirmer même d'après le bruit qu'on a fait de quelques noms propres connus.

### § III. REMARQUES.

Dans ces bulletins soi-disant officiels, il faut remarquer d'abord qu'aux jours les plus chargés, tous les décès n'ont pas pu être enregistrés, et que par conséquent le chiffre donné est encore de beaucoup au-dessous de la vérité ; tandis que le chiffre du lendemain aura été beaucoup au-dessus. Ensuite la part faite au choléra est presque toujours diminuée de beaucoup, et celle des décès par causes ordinaires augmentée d'autant ; les indications de causes étant un peu dénaturées par l'autorité, aidée en cela par la déclaration des médecins, le but de cette petite fraude est pieux : il tend à diminuer l'effroi des populations qui lisent et croient les bulletins ; les gens assez instruits pour traduire ces changements, se contentent sur le chiffre total du décès, de retrancher 10 ou 12 que représentent le contingent ordinaire des décès dans cette saison.

### § IV. STATISTIQUE PARTICULIÈRE D'UN BUREAU.

Resserrons maintenant nos observations dans le cercle d'un des bureaux représentant la moyenne entre les quartiers les plus riches et les plus pauvres. C'est celui dans lequel j'ai fonctionné en qualité de médecin volontaire. L'état que j'ai dressé a été relevé jour par jour et heure par heure, sur les registres médicaux du bureau. Les lacunes qu'on remarquera dans les noms, l'âge, la désignation finale et autres circonstances, sont des accidents inséparables de ces enregistrements précipités. J'y ai remédié autant que possible dans les cas que j'ai observés et notés, moi directement, dans les autres, les enregistrements n'ont pas été toujours suffisants.

### § V. SCHOLIES.

1° L'un des faits généraux qui doivent le plus frapper, est la fréquence comparative des attaques chez les femmes : il y en a en 3/4 pour 1/4 d'hommes : c'est à peu près la même chose que ce qu'on observa dans les deux épidémies de 1835. C'est plus que la proportion notée dans la grande épidémie de Paris de 1832. Nous savions déjà que dans les épidémies ce sont toujours les individus les plus faibles qui sont attaqués de préférence. Or, dans cette catégorie sont placées beaucoup de femmes, à cause des infirmités naturelles à leur sexe. De plus, nous sommes en droit de conclure que cette inégale proportion des sexes est encore plus prononcée chez le peuple, aliment habituel des épidémies ; et que chez le peuple du midi de la France la prédisposition des femmes est encore plus grande. Les mœurs de cette contrée donnent la clef de ce fait. La femme du peuple dans le midi, plus que dans le nord, contribue par son travail aux besoins du foyer. A part qu'elle est ménagère, nourrice, etc., elle exerce personnellement un métier congénère ou indépendant de celui du mari. De plus, la femme du nord a quelques égards de plus et par conséquent quelques peines morales et beaucoup de fatigues physiques de moins. En Corse, on voit très souvent sur un chemin une femme marchant pieds-nus et la tête chargée d'un lourd fardeau, tandis que son mari la suit marchant nonchalamment assis sur un cheval et portant tout au plus son fusil. La Provence est très-voisine de la Corse.

2° Pour établir la proportion des guérisons avec celle des décès, nous devons d'abord retrancher 11 malades non cholériques, plus une quinzaine qui ont été envoyés à l'hôpital, à un autre bureau, ou qui ont appelé leur médecin ordinaire. Ce nombre 26 réduit à 64 le chiffre 90 porté au tableau. Le nombre des cholériques guéris est d'environ 42, ce qui donne une proportion de deux tiers de guérisons. Il nous a semblé que les cas foudroyants étaient plus rares, toute proportion gardée, que dans l'épidémie de juillet et d'août 1835. La durée moyenne de la maladie a donc été plus longue et les chances de guérison plus grandes, puisque c'est surtout la rapidité d'un mal hors de comparaison avec la rapidité de l'action des remèdes qui constitue la gravité du choléra foudroyant.

3° Malgré cette liberté plus grande laissée à nos remèdes, les anciennes incertitudes sur la préférence à donner à tel ou tel agent thérapeutique ne sont qu'imparfaitement dissipées. Tout a échoué dans les cas rapides, tout a réussi dans les cas lents. On sent les interprétations diverses qu'ont pu donner à ces résultats les préoccupations de système, les amours-propres individuels. Les diffusibles et la glace, les spiritueux et l'eau chaude, les émétiques, les rubéfiants et les émissions sanguines, le charbon, la feuille de mûrier, l'hellébore, le chlorure de chaux et de soude, le nitrate de bismuth, ont été administrés avec des fortunes diverses, ce qui n'empêche pas les homœopathes de lever la tête, les broussaisiens de se vanter, les expectants de professer. Ceux-ci sont de beaucoup les plus nombreux, car l'incrédulité particulière aux époques de transition s'accommode assez bien du : *dans le doute abstiens-toi*, érigé en système. Nous ne sachions pas à ce propos qu'un jeune et sagace interne de l'Hôtel-Dieu ait pensé à désavouer les conclusions tristement sceptiques qu'il publia après les deux choléras de 1835.

4° Mais si l'on est partagé sur le meilleur traitement curatif, l'incertitude ne règne pas sur le traitement prophylactique. Les livres composés par les Anglais sur le choléra de l'Asie nous avaient appris déjà combien la diarrhée était fréquente comme cause occasionnelle de cette grave maladie. Les Anglais qui ont l'habitude de prendre des médecines de précaution et qui ont conservé

cette habitude aux Indes, en ont été plus d'une fois victimes. Depuis que le choléra s'est domicilié en Europe, nous avons eu l'occasion de constater la justesse de l'assertion des médecins britanniques; mais c'est pendant l'épidémie de 1832 que le directeur de la GAZETTE MÉDICALE a émis l'opinion que la diarrhée n'était pas seulement une cause occasionnelle, mais un prodrome des plus constants de la maladie. C'était un perfectionnement capital de l'idée anglaise; c'était une découverte toute neuve que M. Jules Guérin déduisait des faits que sa position le mettait à même de recueillir et d'étudier chaque jour par masses énormes. Les médecins de Marseille vérifièrent amplement l'assertion pendant les deux épidémies de 1835. L'épidémie que nous venons de subir a mis le sceau à notre conviction. Or, comme la diarrhée avec ou sans coliques, avec dégoût, avec quelques sueurs, quelques mouvements fébriles, ou comme M. Guérin l'a appelée judicieusement *la cholérine*, comme la *cholérine* est le diminutif et l'introducteur habituel du choléra, guérir cette *cholérine*, c'est prévenir le développement de l'affection franchement cholérique. Ce résultat a été obtenu, on peut le dire, autant de fois que poursuivi; l'incurie des malades a pu seule y mettre obstacle. Le choléra le plus sérieux a toujours été précédé de cholérine pendant quelques jours, quelquefois pendant plus d'une semaine. Cette observation a été faite à chaque cas pour lequel notre bureau a été consulté : c'est pour cela que j'ai cru superflu de la noter, il aurait fallu la consigner partout; heureux donc les malades qui nous ont consulté pendant que la cholérine durait encore; quelques lavements opiacés et tout au plus quelques prises d'ipécacuanha les ont mis hors de mal et de péril. L'infaillibilité de la médecine prophylactique est donc un fait aussi certain que l'embarras et le doute de la médecine curative. Celle-là est le correctif de ceux-ci; c'est comme dans tant d'autres choses humaines la consolation à côté de la douleur, la gloire à côté de l'humilité. Désormais donc, si on meurt du choléra, se sera par sa faute, ce sera pour avoir négligé un prodrome assez certain pour être prévu et dénoncé, assez léger pour être toujours arrêté à temps par nos remèdes. Cette magnifique conclusion, la grande majorité des Français l'a tirée sans doute depuis que le choléra s'est acharné sur leur pays, mais c'est principalement à la GAZETTE MÉDICALE de Paris et à son rédacteur, M. J. Guérin, qu'appartient l'honneur de l'avoir rapidement aperçue, nettement formulée.

5° Enfin la dernière scholie que je tirerai de l'épidémie cholérique sera relative au mode de propagation du choléra. Plus le choléra s'est montré en France, et plus, on peut le dire, a diminué le nombre des médecins qui croient à sa contagion. Or, autrefois, la contagion de la fièvre jaune, de la peste et du choléra se soutenait par des arguments identiques, par ses progrès malgré cordons sanitaires et lazarets, le choléra a donc ébranlé la foi relative à sa propre contagion et de plus la logique relative à la contagion des deux autres maladies. Or, cette logique était la base de tous nos règlements, de toutes nos lois en matière sanitaire. Une révision arrivera donc un peu plus tôt, un peu plus tard. Pour la hâter avec le moins de danger possible, il faut que la science se hâte de formuler ses doutes et ses incertitudes, que les sociétés savantes mettent en demeure les intendances sanitaires et les gouvernements.

—

N° 43. — 30 OCT.

*Nouvelles considérations sur les préparations aurifères appliquées au traitement des maladies vénériennes*; par A. LEGRAND, D.-M.

Sans nulle espèce de doute, le plus grand tort que puissent avoir les médecins praticiens, qui veulent propager tel ou tel autre mode de traitement, c'est de ne pas signaler les inconvénients, les dangers des médicaments qu'ils préconisent (1). Par contre, les médecins qui, par conviction ou par d'autres motifs, se posent les adversaires d'un agent thérapeutique récemment proposé se hâtent quelquefois trop pour en signaler les mauvais effets. Ils devraient chercher à apprécier ces effets à leur juste valeur, et surtout examiner si, quand ils paraissent nuire, il n'y a pas plus d'apparence que de réalité.

La salivation mercurielle offre un exemple bien saillant des erreurs où l'on peut tomber sur l'appréciation des effets des médicaments. Que de volumes publiés contre elle et cependant on revient aujourd'hui à cette pensée déjà ancienne, que la salivation est une crise imprimée par le médicament et qu'elle est le garant de la solidité de la cure qu'on veut obtenir (2). Quant à moi, je n'ai point hésité à envisager de cette façon cette phase du traitement par les préparations mercurielles, et voici dans quels termes je m'en suis expliqué dans le parallèle que j'ai tracé des effets de l'or et du mercure sur notre économie (3).

C'est donc aussi en produisant des mouvements critiques que le mercure agit quand il guérit (car nous ne contestons pas qu'il ne guérisse, et quelquefois même d'une manière fort durable). Les médecins du siècle dernier avaient parfaitement reconnu qu'une affection siphylitique ne cédait complétement au traitement mercuriel qu'autant que celui-ci parvenait à déterminer une augmentation notable de l'excitation et des évacuations plus ou moins prolongées. Ils donnaient à cet état le nom de *fièvre mercurielle*. Cette fièvre, quand elle prend une bonne direction, amène tantôt la suppuration des tumeurs indurées, quelquefois une diaphorèse ou un flux d'urine plus ou moins copieux, mais le plus souvent une salivation douloureuse et dont les suites sont si redoutables. Cette salivation fut crue nécessaire pour la guérison dans les premiers temps de l'emploi du mercure, puis on en nia la nécessité. Maintenant les partisants de la méthode mercurielle reviennent à cette première opinion, et affirment que ce sont les malades qui salivent le plus facilement qui guérissent aussi le plus vite et le plus solidement. Pourquoi donc, s'il en est ainsi, suspendre le traitement sitôt qu'on voit apparaître la salivation : parce que ces mouvements pro-

(1) Les mêmes praticiens ont souvent un autre tort non moins grand; c'est celui de ne jamais entretenir le public que de leurs succès, et de ne jamais parler de leurs mécomptes. L'avenir montrera que ce n'est point ainsi que je veux procéder.

(2) Nous laissons à l'auteur la responsabilité de cette assertion. (*N. du R.*)

(3) Page 507 de l'ouvrage que j'ai publié sur l'*Emploi de l'or de préférence au mercure*, etc., etc. Voir le n° 39 (24 septembre 1836) de ce journal, où cet ouvrage est annoncé.

duits par le mercure, tout critiques qu'ils sont, ne tardent point à être suivis de graves accidents, et qu'il y a bientôt obligation de suspendre l'emploi du médicament.

C'est aussi en excitant dans notre économie des mouvements critiques que l'or guérit, mais il a l'immense avantage sur le mercure que ces crises ne sont jamais dangereuses, car il est toujours facile de s'en rendre maître. Ainsi les préparations aurifères produisent aussi quelquefois (très-rarement cependant) la salivation, mais salivation douce, modérée, sans ulcérations, et dont j'ai tracé le tableau dans le même ouvrage (page 509) en regard de celui de la salivation mercurielle, dont les conséquences sont parfois si désastreuses. Eh bien, ces mouvements critiques que l'on produit, s'ils ne sont jamais dangereux, peuvent cependant être parfois orageux et devenir alors, pour des médecins prévenus ou qui ignorent ce mode d'action, le prétexte et l'occasion de détracter une méthode, dont les avantages ne sont point assez connus. C'est pour prévenir contre ces fâcheuses impressions les praticiens que je publierai les deux observations suivantes, et que je reviendrai ainsi sur un sujet que j'ai abordé franchement dans mon ouvrage, mais que je suis bien éloigné d'avoir entièrement épuisé (V. le chap. VII de l'œuvre citée).

*Chancres primitifs et blennorrhée guéris spontanément; infection générale; chancres intermittents; bubon ulcéré; végétation; gonorrhée bâtarde et blennorrhée; guérison radicale par les préparations d'or.*

Obs. I. — M...., négociant, d'une forte et bonne constitution, d'un tempérament sanguin, que ses affaires mettent fréquemment dans la nécessité de voyager, contracta, en mars 1829, plusieurs chancres qui avaient leur siége à la base du gland, sous sa couronne : un léger écoulement par l'urèthre compliquait cette affection primitive. Des soins de propreté, des bains firent cicatriser les chancres et tarirent l'écoulement. Les chancres ne tardèrent point à reparaître et ils furent ainsi plusieurs fois guéris par les mêmes moyens, et plusieurs fois ils se reproduisirent, de sorte que, quoiqu'il ne se montrât pas d'autre symptôme, il était évident que M...., était sous l'influence d'une infection générale, ce qui fut péremptoirement démontré, lorsqu'à la suite de l'avulsion d'une dent, la place qu'elle occupait devint le siége d'un ulcère, dont on ne pût obtenir la guérison qu'en le cautérisant. Le retour continuel et successif des chancres engagea le malade à consulter un médecin, qui le soumit à l'usage du perchlorure d'or et de sodium en frictions; mais ce traitement, qui fut sans aucun résultat, ne fût continué qu'un mois, et le malade a beaucoup de raisons de croire que le médicament était mal préparé.

Après être resté quelque temps encore sans traitement, malgré l'apparition de nouveaux symptômes caractéristiques, M... est venu me trouver le 28 mars 1830. Il portait alors dans l'aine droite un bubon qui s'était abcédé spontanément, et qui malgré cela était encore gros comme un œuf de pigeon, quoique toute la région qu'il occupait, fût d'un rouge livide; il était indolent à la marche et à la pression. Il n'existait sur la verge aucune trace d'ulcération; on trouvait seulement un petit poreau près du frein, et la face interne du prépuce était légèrement phlogosée; aussi le malade m'apprit-il que quand il négligeait les plus grands soins de propreté, toute cette muqueuse s'enflammait et suintait. Un léger écoulement par l'urèthre coïncidait avec ces symptômes.

Le malade devant s'absenter immédiatement, je lui prescrivis vingt grains de stannate d'or, mêlé à vingt grains de sucre en poudre et divisé en cent doses, et je lui remis en même temps la consultation suivante, que je transcris ici, parce qu'elle indique soigneusement les précautions qui doivent accompagner l'administration des préparations d'or, et qu'elle fournit plusieurs renseignements sur leur manière d'agir.

Les poudres que je fais remettre à M... seront consommées en frictions sur la langue; à chaque friction, qui aura une durée de cinq minutes environ, il consommera une dose des poudres, et avalera la salive que le mécanisme de la friction fera affluer dans la bouche; on continuera de l'avaler quelque temps encore après. Pendant les quinze premiers jours du traitement, on ne fera qu'une friction (et conséquemment on ne consommera qu'une dose des poudres) tous les matins après le premier repas. Pendant la seconde quinzaine, on consommera par jour deux doses des poudres en deux frictions; celle du matin et une le soir en se couchant. Après ces trente jours de traitement, on commencera à faire trois frictions par jour; deux aux heures indiquées, la troisième dans le milieu de la journée : à chacune de ces frictions, on consommera toujours une dose des poudres.

Ces poudres feront probablement suppurer le bubon plus on moins abondamment. Il est possible aussi qu'elles fassent reparaître l'écoulement; qu'elles l'activent : le malade ne doit point s'en effrayer, car cela ne peut être que favorable à la marche du traitement. Ces mêmes frictions peuvent encore exciter des transpirations plus ou moins abondantes; des urines plus ou moins copieuses, colorées, odorantes. Ces divers effets, soit qu'ils se présentent isolés, soit qu'ils aient lieu simultanément, ne peuvent être que favorables; disons mieux, ils sont nécessaires pour une cure radicale.

Je ne prescris aucune tisane au malade; mais il fera bien de boire, plus qu'il n'a coutume, ou de l'eau sucrée, ou de l'eau avec quelque sirop d'agrément, et même s'il ne peut faire autrement, de l'eau très-légèrement rougie.

Pendant la première quinzaine du traitement. M... prendra autant de bains qu'il le désirera, mais ensuite, il n'en prendra plus que ce qui sera exigé par la propreté ou par la fatigue du voyage. Ces bains seront toujours d'une chaleur fort douce, et le malade prendra toutes ses précautions pour éviter de se refroidir à la sortie du bain.

Si M... venait à ressentir des maux de tête, des étourdissements, il combattrait ces accidents par des bains de pieds à la cheville, pris tous les soirs avec de l'eau très-chaude et pendant six à huit minutes. S'il éprouvait des agitations, de l'insomnie, il prendrait plusieurs bains tièdes de suite, il boirait chaque jour au moins une pinte d'une tisane tempérante, comme l'infusion de laitue, le lait d'amandes. Si, malgré l'emploi de ces moyens, les accidents signalés persévéraient ou augmentaient, M... diminuerait les doses du médicament en ne faisant plus que deux frictions par jour, s'il était arrivé à trois; plus qu'une s'il était arrivé à deux; enfin au besoin il en suspendrait tout à fait l'usage; mais avant d'en venir là, il ferait bien d'essayer

ou d'une saignée du bras, ou d'une application de sangsues au siége. Quand tous les accicents seraient calmés, M... reprendrait ses frictions sur la langue, d'abord une, puis deux, etc., en laissant quelques jours d'intervalle pour passer d'une dose plus faible à une dose plus forte.

Le régime de vie sera doux; ainsi M... devra s'abstenir de viande indigeste, telles que celles du porc; de mets épicés et du haut goût. Il préférera toujours les viandes bouillies, aux rôties ou grillées; les légumes aqueux aux farineux; les poissons légers à ceux qui sont connus pour être d'une difficile digestion. Il fera bien aussi de s'abstenir de vin pur, surtout pendant les premiers temps du traitement, et n'usera jamais ni d'eau-de-vie, ni de liqueurs, ni de thé, ni de café noir.

Enfin, M... prendra le plus d'exercice possible, seulement il sera toujours bien vêtu et évitera soigneusement de se refroidir; il changera de linge, si celui qu'il a sur lui vient à être mouillé par la sueur ou autrement.

M.... s'abstiendra du coït pendant toute la durée du traitement.

Le 24 mai, je revois mon malade; le bubon est entièrement cicatrisé et il reste à peine un peu d'engorgement dans l'aine, que j'attribue, ainsi que celui qui est survenu depuis peu de jours dans l'aine gauche, à la fatigue du voyage. L'écoulement par l'urèthre est entièrement tari et déjà depuis longtemps; la végétation persiste, mais sa base est moins large; la gonorrhée bâtarde se remontre toujours au moindre manque de propreté.

Mais depuis peu de jours il est survenu à la marge de l'anus de nombreuses végétations frangées (crêtes de coq), qui ont jusqu'à sept et huit lignes de longueur et qui fournissent, ainsi que tout le pourtour du rectum, une sécrétion assez abondante. En outre le malade a vu reparaître un flux hémorrhoïdal auquel il était anciennement sujet; mais l'écoulement sanguin était toujours faible, tandis que cette fois il est assez abondant.

Malgré une application de vingt sangsues sur les hémorrhoïdes et des bains de siége tous les deux jours, les accidents que je viens de décrire avaient encore augmenté le 4 juin suivant. Les végétations de l'anus s'étaient étendues, multipliées, et toute la circonférence de la terminaison du rectum, le périnée étaient envahis par ces végétations frangées, dont la présence était compliquée de l'éruption de tubercules plats, mamelonnés, aussi larges à leur sommet qu'à leur base et fournissant une suppuration si abondante que le malade était obligé de se garnir et de renouveler son linge deux fois par jour.

Depuis le 24 mai jusqu'au 14 juin suivant, M. ... avait consommé : 1° vingt-cinq doses des poudres primitivement prescrites et qui lui étaient restées par suite de suspensions assez peu motivées; 2° cinq grains de la même préparation aurifère administrée à l'intérieur en 20 pilules, qui renfermaient aussi cinq grains d'extrait de thymelée; 3° deux grains de perchlorure d'or et de soude associé à l'iris (demi-grain de sel aurifère en dix doses et en frictions sur la langue). A cette dernière époque du 14 juin, tous les symptômes syphilitiques signalés le 24 mars, ainsi que quelques croûtes très-discrètes dans le cuir chevelu et un léger engorgement d'une des glandes du cou, symptômes nouveaux que j'avais observés à l'époque du retour du malade, étaient entièrement dissipés; tandis que les accidents développés au voisinage de l'anus persistaient avec la même intensité.

Il me fallut alors reconnaître une analogie parfaite entre ces accidents et ceux éprouvés par un autre malade que j'avais traité et guéri précédemment, et dont je donnerai l'histoire à la suite de cette observation.

Il me fallut admettre, ce qu'en écrivant mon ouvrage je n'avais présenté que comme un doute, que ces accidents étaient critiques.

L'absence de toute crise par les urines, par les sueurs et en même temps la disparition complète de tous les symptômes qui au début dénotaient parfaitement l'existence d'une syphilis constitutionnelle, devait enfin me faire considérer comme un mouvement critique l'éruption de ces boutons et surtout cette sécrétion abondante que, en insistant sur le traitement, j'augmentais plutôt que je ne les diminuais. L'apparition des hémorrhoïdes, qui était antérieure, devait me confirmer dans cette pensée; car il m'est arrivé souvent, depuis que j'emploie les préparations d'or, de leur voir provoquer le flux hémorrhoïdal, avec d'autant plus de facilité que les individus en traitement y étaient plus sujets.

Une fois mes idées bien fixées sur la nature des accidents éprouvés par M. ..., il me fut facile de déterminer ma conduite médicale. (Cessation complète du traitement aurifère; boissons délayantes et tempérantes; grands bains : bains de siége et fumigations émollientes; régime doux.) Sous l'influence de ces moyens, les accidents signalés diminuèrent avec une grande rapidité, et le 15 juillet suivant il n'en restait plus aucune espèce de trace.

Il n'y a pas longtemps que j'ai rencontré M. ... et j'ai su de lui qu'il n'avait éprouvé depuis aucun nouvel accident, ni ressenti rien qui pût lui faire craindre le retour de son ancienne maladie, dont la guérison se trouve ainsi confirmée par un intervalle de plus de six années. (Octobre 1836.)

Ainsi l'or, en excitant le système vasculaire, détermine assez facilement une congestion sanguine vers les vaisseaux hémorrhoïdaux. Comme je l'ai dit et comme je crois bon de le répéter, c'est un effet que j'ai fréquemment observé et pas seulement dans les cas où j'administrais ce métal pour combattre une affection syphilitique primitive ou constitutionnelle. La connaissance d'un semblable effet est intéressante sous plus d'un rapport, mais elle est surtout de la plus haute importance dans les cas où l'or, en excitant la circulation, détermine un afflux un peu plus considérable du sang vers le cerveau; car le praticien, bien au courant de tous les effets produits par l'or, sait immédiatement ce qu'il doit faire dans ces cas, où le cerveau paraît recevoir une surexcitation sanguine : il sait qu'une application de sangsues au siége détournera facilement l'afflux du sang, qu'il appelera vers les vaisseaux hémorrhoïdaux où il doit déjà avoir une grande propension à se porter, de sorte qu'il n'attend pour ainsi dire qu'une occasion, que le plus léger appel pour prendre cette nouvelle direction. Ainsi, si le médecin éprouve le besoin, vu la nature des accidents syphilitiques, de continuer à les combattre malgré de légères menaces de congestion cérébrale, il le pourra sans crainte en renouvelant plusieurs fois les applications de sangsues au siége, ce qui bien certainement, ne tardera point à causer un flux hémorrhoïdal qui dégagera tout à fait le cerveau.

—

*Chancres primitifs ; bubons ; phimosis avec ulcération et induration du prépuce ; inflammation de toute la peau de la verge avec suppuration: infection générale; démangeaison dans la tête; chute des cheveux ; guérison radicale par les préparations d'or.*

Obs. II. — M. Henri V..., âgé de 30 ans, d'une bonne et forte santé, après quelques jours de cohabitation avec une femme, eut au gland, sur le frein, quelques excoriations qui rendirent le coït d'abord douloureux puis impossible ; en outre les glandes de l'aine s'engorgèrent et devinrent le siége de douleurs assez vives. M. Henri V... négligea ces symptômes pendant dix à douze jours et ne me consulta (22 décembre 1828) que lorsqu'il remarqua un gonflement de l'extrémité de la verge, un phimosis qui acquit bientôt un volume considérable avec rougeur et chaleur, et le fit assez souffrir pour le priver entièrement de sommeil. Je n'essayai pas de découvrir le gland quoique sa rougeur, sa sensibilité, son gonflement, ne me permissent pas de douter qu'il ne fût le siége de nombreuses ulcérations; ce que prouvait l'abondante suppuration de bon caractère qui s'échappait par l'ouverture du prépuce.

Je fis immédiatement commencer le perchlorure d'or et de sodium associé à la poudre d'iris en frictions sur la langue, faites tous les matins après le déjeuner. (Trois grains (trois-quarts de grains de sel aurifère) en 15 doses.

Presque immédiatement il y eut dans les urines une augmentation marquée, les accidents inflammatoires se calmèrent, malgré le mauvais régime du malade ; la suppuration fut moins abondante, et comme le malade ressentait au gland et au prépuce de vives démangeaisons, il se crut guéri et ne voulut plus rien faire. Mais le 17 janvier suivant, il était plus soumis ; c'est qu'en effet les accidents étaient augmentés. Le phimosis était tel qu'il mettait obstacle à la sortie des urines, d'autant mieux que l'extrémité du prépuce dont la peau était luisante, offrait une induration très-marquée, et était couverte de croûtes. Toute la peau de la verge était tuméfiée, rouge, rude au toucher, et la portion qui se prolonge et se développe pour former le scrotum était le siége, sur la ligne médiane, d'un suintement puriforme. (Poudres aurifères, six grains en 28 doses. 2 février, idem en 24 doses. 15 février, idem en 22 doses (en tout quatre grains et demi de sel aurifère.) Frictions sur la langue matin et soir; celles du soir en se couchant.

Je fus engagé à passer ainsi à des doses assez considérables de sel aurifère, parce que je fus alarmé des progrès rapides de la maladie, et le froid qu'il faisait devait contrebalancer l'action excitante du perchlorure. J'avais du reste affaire à un malade placé dans de bien mauvaises conditions. Garçon marchand de vin, il passait sa vie dans une boutique glacée, avait à tout instant à descendre dans des caves où la température était presque chaude ; il avait toute la journée les mains alternativement plongées dans l'eau froide et l'eau chaude ; son régime alimentaire n'était pas meilleur, puisqu'il se nourrissait de ragouts, de cochonnailles, et il buvait du vin en très-grande quantité ; aussi m'a-t-il été impossible d'apprécier si c'était à un si mauvais régime, ou bien à l'action des poudres aurifères qu'il fallait attribuer les alternatives de diarrhée et de constipation que le malade a éprouvées pendant toute cette période du traitement. L'augmentation déjà signalée dans la sécrétion urinaire se soutint pendant tout ce temps.

Il existait le 1er mars un peu d'amélioration dans l'état de M. Henri V..., et le 15, la verge était revenue, à sa base, dans son état normal, mais le phimosis et l'induration n'avaient été nullement modifiés et étaient encore au même point dix jours plus tard (25 mars). Depuis les derniers jours de février, M. Henri V... avait commencé à ressentir dans la tête de vives démangeaisons, et vers la fin de mars ses cheveux tombèrent en telle quantité, qu'il fut bientôt presque chauve. (Poudres aurifères, six grains en 20 doses. 15 mars idem (trois grains de sel.) Frictions sur la partie indurée du prépuce avec une pommade où entraient six grains d'or divisé dans une once d'axonge.)

Le 25 mars, état stationnaire. Je fis alors cesser les frictions sur la langue et je les remplaçai par des pilules avec l'extrait de thymélée un grain, et stannate d'or un demi-grain. Peu de jours après que le malade eut commencé l'usage de ces pilules, dont il prenait une le matin à jeun, l'ouverture du prépuce recommença (car cette sécrétion s'était supprimée) à fournir une suppuration de bonne nature, quoique peu consistante. Depuis ce moment, le phimosis diminua et l'induration fut moins marquée ; cependant on était encore fort éloigné de pouvoir découvrir le gland, quand le malade partit pour la campagne (1er avril), laissant là sa profession et son mauvais régime ; circonstances, du reste, qui, depuis le 1er mars, se montraient sans influence sur ses digestions et sa santé générale, car depuis ce moment, celle-ci fut excellente et toutes ses fonctions se firent avec la plus parfaite régularité.

Arrivé à la campagne, M. Henri voulut hâter sa guérison et, sans mon approbation, il se mit à prendre deux et bientôt quatre pilules par jour. Il ne tarda point à s'en repentir, et il dut m'écrire le 30 avril pour me tracer, de son nouvel état, un tableau qui, au premier abord, pour un médecin peu au fait de tous les effets de de l'or, eût pu paraître fort inquiétant (1). Il lui était survenu à la marge de l'anus et dans une étendue de la largeur de la main, de nombreuses végétations, rougeâtres, bosselées, frangées, fendillées et fournissant une suppuration séreuse fort abondante, qui excitait par sa présence une chaleur brûlante et insupportable.

Je reconnus de suite à ces symptômes un mouvement critique causé par l'or; mais des doses trop fortes, prises du chef du malade, avaient donné trop d'activité à cette crise, que je n'hésitai cependant point à considérer comme le signal de la cure définitive d'une maladie qui n'avait point été sans gravité. Aussi je me contentai de prescrire des bains de siége, des boissons délayantes et un régime doux, en même temps que je fis cesser le traitement.

Je ne m'étais pas trompé dans mes prévisions, et, le 15 juin suivant, il ne restait plus aucune trace, ni de la maladie, ni de la crise; et les cheveux qui avaient continué de tomber dans le courant de mai, repoussaient en telle abondance, qu'un mois après, la chevelure de M. Henri était aussi touffue qu'elle avait jamais été, avant qu'il ne tombât malade.

---

(1) C'est l'effet qui fut produit sur un médecin du pays que M. Henri consulta et qui, le considérant comme plus infecté que jamais, voulut lui faire faire un traitement par les frictions mercurielles.

Voici aujourd'hui (10 octobre 1836), plus de sept ans que cette guérison a été obtenue, et aucun symptôme n'est survenu qui pût faire douter de sa solidité. J'ai eu tout dernièrement des nouvelles de M. Henri, il s'est marié, a maintenant des enfants dont l'aîné a cinq ou six ans, et lui, sa femme et ses enfants jouissent tous de la plus parfaite santé.

Ainsi, dans ces cas, pas d'hémorrhoïdes, mais, comme dans le précédent, *végétations nombreuses*, qui compliquaient chez le malade de la première observation des *pustules muqueuses* ou bien des *papules*, comme on voudra nommer ces *tubercules plats mamelonnés*, *aussi larges à leur sommet qu'à leur base et fournissant une suppuration abondante*. Or, ces végétations, ces papules sont des formes par lesquelles se traduit souvent l'infection syphilitique ? Comment alors admettre que leur apparition est une crise éliminatrice produite par le médicament administré ? Pour échapper à une difficulté qui n'est qu'apparente, je pourrais répondre à cette objection que je me suis faite avec intention, que le fait est là ; car la guérison, et une guérison solide, a succédé au développement de ces symptômes, qu'on n'a combattus par aucun médicament. Mais cette objection perdra toute sa valeur, si l'on admet qu'un grand nombre de symptômes qui nous dénotent la présence d'une maladie, ne sont rien autre chose que le résultat de l'effort que fait la nature pour se débarrasser d'un principe morbide qui entache notre économie ; ce qui est, je crois, tout à fait incontestable pour les maladies éruptives. Hé bien, l'or en poussant à la périphérie du corps, le levain syphilitique, en le forçant à se traduire extérieurement, ne saurait lui faire perdre les formes qu'il affecte habituellement. Seulement dans les cas où l'apparition des symptômes est provoquée par le médicament, ces symptômes sont critiques, tandis qu'au début de la maladie, ils étaient morbides. C'est ainsi que les sueurs, que les *sudamina*, au debut des maladies sont morbides, tandis qu'ils sont critiques quand ils se montrent à la fin et en même temps que l'intensité du mal va en décroissant. Et, sauf les symptômes généraux, un sueur critique ne ressemble-t-elle pas à une sueur pathologique ; un sudamina morbide saurait-il être différencié d'un sudamina qui annonce que la maladie va cesser ? En considérant les crises et les symptômes de ce point de vue, et je crois que c'est le seul raisonnable, on ne s'étonnera plus que les préparations aurifères, qui, comme je le démontrerai dans un autre moment, favorisent le développement des symptômes de certaines maladies, puissent dans quelques cas produire des crises dont les formes offrent la plus grande analogie avec celles de la maladie elle-même.

---

HÔPITAUX ET HOSPICES. — Une opération malheureuse de lithotripsie vient d'être pratiquée dans un des hôpitaux de Londres (*North London hospital*). Le chirurgien, peu habitué à cette opération, a fait avec le percuteur une fausse route dans l'urèthre et le malade est mort. La pièce pathologique a été préparée et conservée dans le muséum de l'hôpital. Cet accident a fait beaucoup de bruit dans Londres et a donné matière à des critiques très-acerbes de la part des adversaires de la lithotripsie. Une enquête a été ordonnée sur ce fait par le collége des chirurgiens.

*Lettre de M.* SERRE, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Montpellier, relative à la jambe artificielle.

J'ai lu dans votre intéressant journal une lettre de M. Mille d'Aix, dans laquelle ce médecin orthopédiste cherche à repousser les objections que j'ai portées contre la confection de la jambe artificielle qu'il a proposée ; et d'abord M. Mille prétend que les zones sus et sous-rotuliennes de l'appareil que j'ai proposé sont insuffisantes pour assujettir le membre ; que le rembourrage en entonnoir qui reçoit la partie supérieure de la jambe, ne peut résister au foulage. Le genou, en s'y plongeant, dit-il, fait l'effet d'un coin, et descend nécessairement lorsque le rembourrage est comprimé, ce qui rend alors la jambe plus courte que l'autre, et provoque la rupture de la réunion qui a eu lieu sur le moignon.

Si M. Mille a bien présent à l'esprit la composition du membre artificiel que j'ai fait construire, il verra que les deux cônes portent précisément au-dessus, et au-dessous de l'articulation, c'est-à-dire sur deux points qui correspondent à la saillie du genou, et qui, par conséquent, ne permettent aucun déplacement dans le sens vertical du membre. Comment concevoir dès lors la rupture de la cicatrice du moignon qui, d'ailleurs, se trouve placée dans ce cas à une si grande distance du point d'appui.

Quant à ce que dit M. Mille par rapport à l'articulation du métatarse avec les orteils ; c'est imiter, sans doute, la nature que de chercher ainsi à simuler dans le pied artificiel les diverses parties constituantes de cette portion du membre inférieur ; mais est-il bien sûr que lorsque le pied sera placé dans une chaussure, cette articulation puisse jouer avec facilité ? n'est-il pas à craindre, d'un autre côté, que cette brisure artificielle ne nuise à la solidité de l'appareil, surtout si le malade marche sur un terrain dur et inégal ? Ce que je dis est tellement vrai, que j'ai vu, il y a déjà près de dix ans, un officier anglais, blessé à Waterloo, qui avait une jambe mécanique analogue à celle de M. Mille, et qui fut obligé de faire supprimer les articulations du métatarse avec les orteils.

M. Mille affirme que les ressorts, dont il se sert, sont formés par une mince tige d'acier qui, n'ayant qu'une course bornée, ne peuvent jamais s'affaiblir, ni se casser. Ma confiance en son talent est certainement très-grande ; mais elle ne peut aller jusque-là.

Si aux ressorts métalliques dont il s'est servi, j'ai voulu substituer un simple boudin, ce n'est pas que je ne sache, que le boudin est un ressort métallique qui, comme tous les autres, est sujet à s'affaiblir ou à se casser ; mais si le boudin s'affaiblit ou se casse, il n'y a rien de plus aisé que d'en mettre un autre, tandis qu'il n'en est pas de même de divers ressorts qui entrent dans la composition de sa jambe mécanique.

Au surplus, en proposant l'appareil dont j'ai donné la description et le dessin dans le *Bulletin médical du midi* et dans celui de Gand, j'ai moins songé à modifier la jambe artificielle de M. Mille, que celle que j'avais vue longtemps avant que ce médecin orthopédiste fît connaître la sienne.

Le 12 août 1837.

## ENSEIGNEMENT MÉDICAL.

### RAPPORT DE M. ORFILA SUR LES FACULTÉS DE MÉDECINE.

Monsieur le ministre,

Vous avez senti la nécessité d'une inspection spéciale des établissements consacrés à l'enseignement médical et pharmaceutique en France, et vous avez bien voulu me charger du soin de porter à votre connaissance toutes les questions qui se rattachent à cet objet.

De mon côté, j'ai senti toute l'importance de cette mission ; j'ai dû mettre dans son accomplissement la plus rigoureuse attention ; non-seulement je me suis attaché à suivre de point en point les instructions que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser, par votre lettre du 11 juillet dernier, mais encore j'ai fait entrer dans cette inspection des objets qui n'avaient point été prévus ; je n'ai négligé aucun des moyens qui pouvaient éclairer mes recherches ; je désire, monsieur le ministre, que le résultat de ces informations réponde à la confiance que vous avez mise en moi pour les obtenir.

Je pense qu'il est convenable de vous faire connaître d'abord l'état actuel de choses dans chacun des établissements que j'ai visités, et de provoquer immédiatement la sanction du conseil royal sur les mesures qui m'ont paru nécessitées par les besoins du service. Je terminerai quelques considérations générales sur l'enseignement dans son état actuel et sur l'harmonie qu'il serait à désirer de voir établie tant sur cet objet que sur la discipline et l'administration des Facultés et des écoles secondaires.

Je devais inspecter les deux Facultés de Strasbourg et de Montpellier, et les localités intermédiaires dans lesquelles se trouvent des écoles secondaires. J'ai commencé cette tournée par les départements de l'est ; la première ville où je me suis arrêté est Nancy.

### ÉCOLE SECONDAIRE DE NANCY.

*Inscriptions.*

Le nombre des élèves qui suivent cette année les cours de l'école n'est que de *sept*. Cette circonstance est anormale ; elle ne peut être attribuée qu'à l'influence qu'exercent en ce moment les dispositions de l'ordonnance royale du 9 août 1836, qui veut que les étudiants qui n'auront pas subi le premier examen pour le doctorat au 1er novembre 1837, soient pourvus de grade de bachelier ès-sciences. Ce motif amène dans les facultés tous les élèves qui, par leur temps d'études, sont à même d'échapper aux prescriptions de cette ordonnance. Il n'y a pas d'autre cause à la pénurie d'élèves qui se fait sentir à Nancy ; car en général, et à cela près de quelques lacunes sur lesquelles j'aurai l'honneur d'appeler un instant votre attention, les moyens d'instruction sont satisfaisants. Le registre des inscriptions, que je me suis fait présenter par M. le recteur, constate pour cette année, ainsi que je l'ai fait observer, la présence de sept élèves seulement ; mais, année commune, ce nombre est de vingt-cinq à trente.

Au lieu de s'inscrire sur ce registre au commencement du trimestre, ce n'est que dans la dernière quinzaine qu'il est permis aux élèves de le faire. Par ce moyen l'on est sûr de leur exactitude jusqu'à la fin de l'année scolaire, et l'on évite l'affligeant spectacle que l'on a trop souvent dans les Facultés, d'une désertion presque complète des amphithéâtres, aussitôt que les registres d'inscriptions sont clos et arrêtés.

*Cours et personnes.*

L'administration municipale fournit annuellement à l'école une somme de 1,000 fr. destinée à acquitter les frais nécessaires à l'instruction des élèves. Ceux-ci paient 25 fr. chaque inscription, et la somme provenant de cette source est partagée entre les professeurs, qui reçoivent ainsi, chacun, de 6 à 700 fr., en supposant toutefois que le nombre des élèves soit de vingt-cinq à trente.

J'ai assisté aux leçons de tous les professeurs du semestre d'été ; je vais avoir l'honneur de vous rendre compte des impressions qu'elles ont produites sur moi. . . . . .

M. Bonfils professe les accouchements, mais la commission des hospices ayant depuis quelques années refusé d'admettre les élèves à la maison d'accouchement, il en est résulté que le cours était purement théorique. J'ai insisté auprès de M. le préfet pour obtenir que les étudiants fussent à même de pratiquer aussi les accouchements dans l'hôpital, et l'arrêté nécessaire pour arriver à ce but a dû être pris immédiatement.

*Matériel.*

Le cabinet de dissections est tout à fait insuffisant : il est trop petit, ne contient que trois tables, et si cet état de choses devait subsister, il faudrait renoncer à avoir une école à Nancy. Cependant le nombre des cadavres est assez considérable pour alimenter cette partie du service. Le conseil municipal est disposé à faire les fonds nécessaires pour construire un autre amphithéâtre, dès qu'il aura la certitude que l'école sera conservée.

La partie ostéologique est la seule, dans les collections anatomiques, qui puisse suffire à l'enseignement ; le reste est à peu près nul. La matière médicale n'est guère mieux fournie ; sur ma demande, M. le préfet a décidé que le jardin botanique de la ville serait tenu de fournir toutes les plantes nécessaires pour l'enseignement de la matière médicale.

La bibliothèque de la ville est belle, vaste, mais pauvre en ouvrages de médecine et d'histoire naturelle. Il serait à souhaiter que M. le ministre voulût bien accorder quelque fonds pour combler cette lacune. Du reste la bibliothèque est ouverte trois jours par semaine, et l'expérience a prouvé que ce temps suffisait aux études des élèves et du public.

### STRASBOURG.

*Inscriptions.*

Le nombre des élèves portés en 1837, sur les registres d'inscriptions de la Faculté de médecine de Strasbourg, est de 170. Il n'y a pas eu sous ce rapport de notable différence entre cette année et les précédentes :

| | | |
|---|---|---|
| Le chiffre total des inscriptions prises | | |
| En 1835 | est de | 173. |
| En 1834 | | 146. |
| En 1833 | | 154. |

En général les élèves prennent leurs inscriptions, plutôt à la fin qu'au commencement des quinzaines des trimestres. La moitié environ quitte la Faculté après avoir pris l'inscription de juillet; toutefois le reste du temps, ils suivent les cours avec assiduité et j'ai pu m'assurer par moi-même qu'ils ont une tenue convenable.

*Examens.*

Les séries d'examen sont de deux élèves et le temps d'épreuves est d'une heure et demie pour la série. Cette manière d'examiner les candidats deux à deux est préférable à celle que l'on suit à la Faculté de Paris où les séries se composent de quatre étudiants.

En général les choses sont, à Strasbourg, dans un état satisfaisant.

Je dois dire que si j'avais conçu contre cet établissement quelques préventions, fondées sur ce que ceux des élèves de Paris qui échouent à leurs examens se rendent à Strasbourg et à Montpellier; ce que j'ai vu par moi-même a entièrement détruit ces préventions. Les examens s'y font avec conscience et sévérité; il résulte des informations que j'ai prises à cet égard, que sur cinquante-six élèves qui se sont présentés pour subir le premier examen, vingt et un ont été renvoyés sans admission. J'ai fait dresser un relevé des renvois, dans les examens depuis 1830, et le nombre de ces renvois est presque le septième de celui des examens subis. Le relevé est ci-joint.

La question de l'ajournement a donné lieu aussi à quelques observations de ma part; M. le doyen les a combattues et il s'est fondé sur ce que la méthode suivie dans la Faculté ne déroge en rien au règlement universitaire; voici ce dont il s'agit: Lorsqu'un candidat n'a point satisfait aux épreuves de l'examen, l'usage de la Faculté de Paris est de lui interdire la facilité de se représenter avant trois mois pour soutenir ce même examen. En cela, nous ne faisons qu'exécuter l'article 4 de l'arrêté du conseil royal, en date du 22 octobre 1825, qui porte: « Ceux qui n'auront pas satisfait aux » examens ou à la thèse ne pourront se représenter » à ces actes dans le même trimestre. »

A Strasbourg, les examinateurs établissent des nuances à raison de la capacité des élèves, et ils les ajournent aussi bien à trois semaines ou à un mois qu'à six mois et à un an.

J'ai fait remarquer au doyen que les termes de l'arrêté ci-dessus étaient précis, et qu'il n'était par conséquent pas possible d'autoriser un nouvel examen avant l'expiration du délai prescrit. Il a reconnu que j'avais raison à cet égard et qu'en effet l'élève ne devait pas être admis à se présenter de nouveau avant trois mois, mais a-t-il ajouté, rien ne dit qu'il ne puisse être ajourné à une époque plus reculée, et il n'y a pas d'article de règlement qui empêche la Faculté d'ajourner les élèves à un temps plus éloigné, suivant le degré d'incapacité. C'est en vertu de cette interprétation que la Faculté a prononcé des ajournements de six mois et d'un an.

Les règlements en effet ne statuent point à cet égard: c'est donc un objet sur lequel le conseil royal devra prendre une décision qui servira de règle commune aux trois Facultés.

*Cours.*

La distribution des cours est telle que l'a arrêtée le conseil royal par l'arrêté du 12 avril 1823.

Cette distribution pourrait, je crois, recevoir des modifications utiles qui donneraient à l'enseignement une marche à la fois plus rationnelle et plus logique. Elles consisteraient à empêcher que l'on enseignât dans la première année, des matières qui supposent des connaissances plus élevées que celles des commençants. L'hygiène est dans ce cas.

Le cours de pathologie interne n'est fait que pendant le semestre d'été, il ne peut par conséquent pas être terminé dans l'année.

Il importe que ce cours ait lieu toute l'année, et il y aurait avantage à charger de cet enseignement, pendant le deuxième semestre, M. Tourdes fils, agrégé stagiaire, d'une capacité reconnue.

La pathologie externe, quoique professée pendant toute l'année, ne peut pas non plus être enseignée complétement.

Il serait utile que M. Bach, agrégé stagiaire, fût chargé d'une partie du cours, et le savoir éprouvé de ce jeune médecin est un gage du succès qu'il y obtiendrait et de l'avantage qui en resulterait pour l'école.

M. le doyen m'a fait entrevoir la possibilité d'établir un service pour les maladies vénériennes, à l'hospice civil; et il serait question, dans ce cas, de le confier à M. Schützenberger, qui est l'un des agrégés les plus distingués de la Faculté. J'ai consulté les autorités locales sur le succès probable de ce projet; elles pensent qu'aucune difficulté ne s'élèverait de la part de la commission administrative des hospices, la seule dont on pourrait les craindre; mais que cette affaire, ainsi que j'ai eu l'honneur de vous en écrire, monsieur le ministre, doit obtenir l'approbation préalable du conseil royal, MM. Tourdes fils, Bach et Schützenberger n'étant encore qu'agrégés stagiaires.

M. Coze, doyen de la Faculté, est titulaire de la chaire de matière médicale et de pharmacie. Il professe la matière médicale toute l'année, et ne trouve pas le temps de faire les leçons sur la pharmacie.

Il y aurait convenance à lui retirer ce dernier enseignement, et à le confier à l'agrégé en exercice de la section des sciences accesoires.

*Personnel.*

J'ai assisté aux leçons de tous les professeurs du semestre d'été et aux examens qui ont eu lieu pendant mon sejour à Strasbourg. . . . . .

Un inconvénient grave de l'enseignement médical à Strasbourg, c'est que les professeurs de pathologie interne et externe ne soient pas attachés à l'hôpital civil; en effet, s'ils ne connaissent pas la langue allemande et qu'ils aient peu de clientèle en ville, ce qui arrive quelquefois, ils sont obligés d'enseigner la médecine et la chirurgie, sans en avoir la pratique, et le cours doit se ressentir de ce défaut d'expérience. On remédierait à cet inconvénient en donnant aux chaires dont il s'agit le titre de chaires de clinique et de pathologie interne ou externe, et en obtenant de l'administration des hospices un certain nombre de lits pour chacun des deux professeurs. Ce moyen aurait aussi l'avantage de mettre les élèves à même de com-

parer les diverses méthodes de traitement employées par un plus grand nombre des professeurs. M. le ministre de l'intérieur pourrait facilement statuer sur ce point: je demande que la proposition lui en soit faite.

*Matériel.*

La bibliothèque de la ville est fort belle; dans celle de l'Académie, la partie médicale est suffisamment pourvue : toutefois, l'on se plaint de ne plus recevoir aucun des ouvrages que le gouvernement fait distribuer. Des livres relatifs aux sciences sont en assez grand nombre : il n'en est pas de même pour ce qui concerne les lettres : cette partie est très-incomplète. La bibliothèque est ouverte tous les jours de onze à deux heures; ce temps est suffisant.

La collection de matière médicale contient 506 échantillons fort beaux; elle peut répondre à tous les besoins de l'enseignement; les instruments de chirurgie nécessaires à l'instruction font partie des collections de la Faculté.

Le musée anatomique, si riche sous tant de rapports, manque essentiellement de pièces en cire. Il serait bien à désirer que l'on pût enrichir ce musée de quelques-unes des pièces du cabinet Dupont de Paris.

J'ai profité de ma présence à Strasbourg pour examiner la convenance des constructions affectées au service anatomique, constructions dont les plans ont été transmis au conseil royal. J'ai reconnu non-seulement la nécessité, mais l'urgence des travaux proposés. Il suffit, pour donner une idée des choses, de dire : 1° qu'il n'y a pas de salles pour les opérations chirurgicales, en sorte que les malades sont opérés dans le dortoir commun; il en résulte que très-peu d'élèves peuvent entourer le lit, et se faire une idée du procédé employé par l'opérateur; 2° que le cabinet, où le professeur d'anatomie fait les préparations de ses leçons, sert de communication continuelle entre deux cours; 3° que le cabinet du prosecteur est placé dans les anciennes latrines de la maison. Les 40,000 francs qui ont été demandés pour tous les travaux seront donc fort utilement employés, et je pense qu'à cette somme il serait convenable d'en ajouter une de 2000 francs, afin de remplacer les quelques tables de dissections, qui sont en fort mauvais état et en vieux bois de sapin, par une vingtaine de tables en fonte, semblables à celles des cabinets de la Faculté de Paris.

*École de pharmacie.*

L'école spéciale de pharmacie n'a point encore de local arrêté définitivement. La ville a promis d'en fournir un. En attendant, les examens ont lieu à l'Académie, dans les amphithéâtres de la Faculté des sciences ou de celle de théologie.

Les cours sont faits avec exactitude et talent : ils sont suivis par une vingtaine d'élèves, dont quinze ont pris des inscriptions. On a reçu onze pharmaciens en 1836, tandis qu'en novembre 1835, lors de la création de l'établissement, on n'avait compté que sur huit réceptions. Aussi les recettes servent-elles à couvrir, et au delà, les dépenses.

Les examens se font avec une sévérité convenable; un tiers au moins des candidats a été ajourné cette année.

Je me suis fait donner le compte des recettes et des dépenses pour le temps écoulé, depuis le 1er janv. 1837. Il résulte de ce compte que l'excédant des recettes est de 8,319 fr. 35 c.

Cette somme a été employée en grande partie à l'acquisition d'instruments et d'autres objets indispensables à l'enseignement.

Dix-huit mille francs environ, provenant d'économies faites dans les années précédentes, avaient été indûment versés dans la caisse du département : j'ai cru devoir réclamer la restitution de cette somme; M. le préfet m'a promis d'en faire la demande au conseil général à sa première session, et il ne doute pas qu'il ne l'obtienne. L'école sera donc dans un état de prospérité qui lui permettra, dans la seconde année de son existence, d'améliorer le sort de ses professeurs. Ceux-ci ne reçoivent que 1,000 francs de traitement, et les adjoints 500 francs.

Jusqu'à présent, le troisième et le quatrième examen étaient confondus : j'ai exigé qu'ils fussent faits séparément.

*Faculté des sciences.*

Il n'y a ni cours de minéralogie ni cours de botanique; cependant les épreuves pour le baccalauréat ès-sciences vont bientôt s'ouvrir, et les élèves auront à répondre sur toutes les branches de l'histoire naturelle.

Il me paraît nécessaire de créer une chaire de minéralogie et de géologie. Quant au cours de botanique, il n'y a pas d'urgence, puisque cette science est enseignée à la Faculté de médecine et à l'école de pharmacie.

Les examens pour le baccalauréat ès-sciences se font avec une juste sévérité.

*Jardin botanique.*

Le *Jardin botanique*, le seul qui existe à Strasbourg, est suffisamment pourvu de plantes pour servir aux cours de la Faculté de médecine, de l'École de pharmacie, de l'École normale et du collége; mais il manque essentiellement d'étiquettes. Il est urgent de remédier à cet inconvénient; il serait nécessaire aussi d'avoir un aide de botanique.

BESANÇON.

*Inscriptions.*

Il y a dans le nombre des inscriptions prises à l'école secondaire de Besançon une progression décroissante que l'on n'a pu m'expliquer.

Le total des élèves inscrits.

| | |
|---|---|
| En 1837 est de | 26 |
| En 1836 il a été de | 37 |
| En 1835 | 49 |
| En 1834 | 56 |
| En 1833 | 57 |

Du reste ces inscriptions sont prises comme partout ailleurs, c'est-à dire plutôt à la fin qu'au commencement de l'époque fixée pour cette opération.

La rentrée des cours, qui est fixée par les règlements au 2 novembre, n'a réellement lieu que vers le 10. M. le directeur m'a dit, pour motiver ce retard, que les élèves n'arrivaient jamais avant cette époque. Il m'a dit aussi qu'une fois ces cours commencés, ils étaient suivis avec assiduité, pendant tout le reste de l'année. Quelques professeurs sont dans l'usage de consacrer une partie de la leçon à interroger les élèves.

*Cours et personnel.*

Les cours sont divisés en cours d'hiver et en cours d'été. J'ai assisté aux leçons de tous les professeurs du semestre d'été.

. . . . . .

De tout ce qui précède, il résulte que des inconvénients graves pourraient porter une atteinte funeste à la prospérité de l'école. Les professeurs l'ont bien senti, et ils ont fait tout ce qu'ils ont cru pouvoir faire pour y porter remède : d'abord, sans autre autorisation que celle du recteur, ils se sont adjoint, pour suppléer les titulaires manquants, trois médecins, étrangers jusqu'alors à l'enseignement de cette école.

Dans cette occurrence, j'estime qu'il est tout à fait indispensable de nommer cinq adjoints qui auront pour mission, soit de remplacer les titulaires qui seront dans l'impossibilité de professer, soit de venir en aide à ceux qui, par suite de l'organisation actuelle, ont une répartition d'attributions à laquelle ils ne peuvent réellement pas suffire.

Après avoir recueilli, sur le compte de plusieurs candidats qui m'avaient été indiqués, des renseignements à plusieurs sources ; après les avoir entendus moi-même, soit en dehors de l'école, soit dans l'exercice de leur enseignement, je n'hésite pas à proposer les nominations suivantes :

. . . . . .

A ces propositions je crois devoir en joindre une autre qui s'applique particulièrement au cours de chimie ; c'est d'inviter M. Defosse, dont le zèle égale le talent, à terminer son cours de l'année, et de faire des démarches auprès de l'administration des hospices, pour obtenir qu'une somme, fût-elle minime, soit affectée à l'acquisition des objets les plus nécessaires pour le cours.

*Matériel.*

Il existe peu d'établissements en France dont les dispositions extérieures et intérieures puissent offrir autant d'avantages pour l'enseignement médical qu'en offre l'école secondaire de Besançon. Elle est installée dans les bâtiments de l'hôpital Saint-Jacques, l'un des plus beaux, des plus grands et des plus commodes que l'on puisse imaginer. Indépendamment de ce que le nombre des lits est suffisant, il y a encore dans la ville l'hôpital de Bellevaux, où les élèves peuvent suivre le cours pratique d'accouchements. Malheureusement ces avantages si précieux sont détruits en partie par l'insuffisance presque complète des moyens d'instruction. Ainsi l'amphithéâtre qui sert actuellement aux leçons d'anatomie est le même où l'on dissèque : c'est un état de choses tout à fait intolérable ; en outre, ce local ne contient que deux tables, d'où il résulte que huit ou dix élèves seulement peuvent se livrer à l'étude de l'anatomie.

Il y a dans l'hôpital un local qui, moyennant quelques faibles dépenses, pourrait être facilement et convenablement disposé en amphithéâtre de dissection. L'on y placerait sans peine une douzaine de tables, et par ce moyen, l'étude de l'anatomie serait mise à la portée de tous les élèves de l'école. Le nombre des cadavres est suffisant pour alimenter ce service.

J'ai parlé de ce projet de constructions à M. le préfet et à M. le maire. Loin d'entrevoir des difficultés à sa réalisation, ces fonctionnaires en croient le succès assuré, si la ville peut compter sur la conservation de l'école, et surtout si cet établissement doit se trouver un jour à la charge de l'état.

Il n'y a pas de jardin botanique. Celui qui existait autrefois a été repris par la ville et mis en location. Je me suis assuré qu'il est possible d'en créer un d'une étendue suffisante. La grande cour de l'hôpital Saint-Jacques est divisée en quatre compartiments formant jardins. C'est dans cet emplacement même que l'on pourra, presque sans frais, réunir les plantes nécessaires pour la botanique. Cet arrangement aura cela d'avantageux, que, sans quitter l'intérieur de l'école, les élèves pourront se livrer à l'étude de presque toutes les parties de l'enseignement.

J'ai également soumis ce plan à M. le préfet; il a reconnu que l'exécution en était facile, et il m'a promis de s'en occuper promptement.

Il n'y a pas non plus de droguier ; on manque totalement d'instruments de chirurgie ; et du laboratoire de chimie il n'y a que le nom.

L'école n'a pas de bibliothèque. Celle de la ville est superbe, mais elle n'a pas les ouvrages modernes sur la science, et elle n'est ouverte que trois fois par semaine, pendant deux heures.

Il serait fâcheux de ne pas remédier autant que possible à tous les inconvénients que je viens de signaler ; car, je le répète, cette école, tant par le zèle et le savoir de quelques-uns de ses professeurs et des adjoints qu'on peut y nommer que par les autres avantages qui résultent de l'ensemble de ses belles et larges dispositions, est en mesure de produire les résultats les plus heureux.

DIJON.

Depuis plusieurs années, l'école de Dijon n'a que quatre ou cinq élèves inscrits ; ceci résulte de ce que l'école n'existe réellement que de nom. Des six professeurs qui la composaient originairement, trois sont morts et n'ont pas été remplacés ; les trois autres sont fort âgés et ne font pas de cours depuis plusieurs années. M. Antoine, le directeur, fait cependant des leçons de temps en temps, soit dans un petit cabinet de l'hospice, soit chez lui. J'ai voulu savoir pourquoi les choses se passaient ainsi : MM. les professeurs m'en ont donné pour raison qu'ils n'ont pas de traitement fixe et que le produit des inscriptions est nul ; en second lieu, qu'il n'y a ni amphithéâtre, ni salles de dissection.

Tout cela est vrai ; mais ce qui ne l'est pas moins, c'est que les élèves inscrits à l'école de Dijon peuvent se présenter devant les Facultés et faire compter pour les deux tiers les inscriptions ainsi acquises : évidemment il y a abus.

On ne peut méconnaître cependant qu'il ne soit utile de réorganiser l'enseignement médical à Dijon. Il y a dans cette ville deux Facultés, l'une pour les lettres, l'autre pour les sciences, un très-beau jardin botanique et un grand hôpital. La réunion de toutes ces circonstances ne peut que tourner au profit de l'enseignement médical. Je me suis donc concerté avec M. le recteur; nous avons vu ensemble les autorités locales ; nous leur avons fait part des espérances que nous fondions sur la prospérité d'un établissement réorganisé sur des bases plus convenables. Déjà nous avons trouvé, dans l'hôpital des locaux dans lesquels on pourrait construire

des pavillons de dissection et un amphithéâtre, et l'on nous a fait espérer que le conseil municipal et celui des hospices voudraient bien faire cession à l'école de ces locaux, et voter les fonds nécessaires pour leur donner la destination voulue (1).

Dans cet espoir, j'ai dû chercher à organiser un personnel qui pût répondre aux besoins de l'enseignement.

Je me suis entendu à cet effet avec M. le recteur, et, d'un commun accord, nous avons arrêté l'organisation suivante que je crois pouvoir soumettre à l'approbation du conseil royal.

. . . . . .

LYON.

*Inscriptions.*

Le nombre des inscriptions prises ordinairement dans l'école secondaire de Lyon est de cent à cent vingt.

Dans la présente année scolaire il n'y en a eu que 57 : cette diminution existe partout, et a partout la même cause : l'obligation de passer le premier examen avant le 1er novembre prochain, pour échapper aux dispositions de l'ordonnance du 9 août 1836.

Les inscriptions ne sont délivrées qu'à la fin des trimestres.

*Cours et personnel.*

Les professeurs sont au nombre de sept : les cours sont distribués en cours d'hiver, en cours d'été et en cours annuels.

Je ne puis me dispenser de signaler l'existence à Lyon d'un état de choses tout à fait irrégulier. L'administration des hospices ouvre tous les six ans un concours pour deux places de chirurgien en chef. Les élus font six années de stage après lesquelles le premier nommé entre à la fois à l'hôpital de l'Hôtel-Dieu comme chirurgien en chef et à l'école comme professeur de clinique chirurgicale. Le second remplit les fonctions de chirurgien en chef à la Charité et de professeur d'accouchements à l'école. C'est en vertu de ces arrangements que MM. Bajard et Imbert, professeurs seront remplacés à la rentrée par MM. Bonnet et Nichet.

Je n'examinerai pas si l'administration des hospices retire des avantages de ces mutations fréquentes ; ce qu'il importe de faire ressortir, c'est que le conseil royal ne doit pas les tolérer pour ce qui le concerne. En effet, les professeurs de clinique quittent l'enseignement public au moment où leur expérience les y rend le plus propres ; et ensuite il ne convient pas qu'une administration particulière impose en quelque sorte des professeurs à l'Université.

Pour faire cesser cet abus il faudra obtenir de l'administration des hospices deux services pour les cliniques externe et d'accouchements, comme cela existe à Paris. La seule difficulté que ce projet puisse rencontrer, c'est qu'en ce moment les professeurs sont rétribués par cette administration, qui ne consentira peut-être pas à faire une cession qui la priverait du droit de nomination dans une des parties de son service.

*Matériel.*

La ville de Lyon possède trois hôpitaux ; l'Hôtel-Dieu, l'Antiquaille et la Charité. Ce sont des établissements magnifiques, et le mouvement des malades y est tel que l'on peut y puiser l'instruction la plus complète.

Il se fait environ sept cents accouchements par an à la Charité, et s'il est vrai que les élèves de l'école n'ont pas été admis jusqu'à présent dans cet établissement, tout porte à croire que désormais il leur sera permis de s'y rendre au moins tour à tour et par séries.

Il existe à l'Hôtel-Dieu un bel amphithéâtre pour deux cents élèves : celui de la Charité peut en contenir environ une centaine.

Les salles de dissection de l'Hôtel-Dieu sont très-vastes et très-commodes : cent cinquante élèves peuvent y disséquer à la fois : on ne manque jamais de cadavres, il y en aurait même assez pour exercer les étudiants aux opérations.

Il n'y a point de musée d'anatomie pathologique, mais il serait très-facile d'en établir un.

Le musée d'histoire naturelle, créé miraculeusement par les soins éclairés de M. Jourdan, professeur de zoologie à la Faculté des sciences, est déjà fort riche en animaux et en minéraux. Bientôt une nouvelle galerie y renfermera tout ce qui se rapporte à l'anatomie comparée.

Une bibliothèque assez vaste, presque entièrement composée d'ouvrages de médecine, se trouve établie dans le local où est le muséum.

Le jardin botanique est magnifique : la bibliothèque de la ville est l'une des plus belles que l'on puisse voir : le temps pendant lequel elle est ouverte est suffisant.

L'on conçoit que la réunion de tout ces avantages ait pu faire désirer à l'administration municipale, à celle des hospices et aux professeurs de l'école secondaire la création d'une Faculté de médecine à Lyon. A cet égard les avis des autorités et des praticiens étrangers à l'école sont loin d'être unanimes ; les uns pensent qu'une école secondaire bien organisée répondrait à tous les besoins ; d'autres voudraient que l'école fût d'un degré supérieur aux autres écoles.

Dans ce conflit d'opinion, j'ai cru devoir réunir le plus de renseignements possibles ; et de ceux que j'ai donnés plus haut, il résulte que si l'on veut créer une Faculté à Lyon, l'on y trouvera tous les éléments nécessaires.

GRENOBLE.

*Inscriptions.*

Le nombre des élèves inscrits à l'école secondaire de Grenoble, qui n'est que de 16 en 1837, était de 22 en 1836, et de 26 en 1835.

Les inscriptions ne sont délivrées qu'à la fin des trimestres.

*Cours et personnel.*

Les cours sont semestriels ; j'ai assisté aux leçons de tous les professeurs du semestre d'été.

. . . . . .

Tous les professeurs sont attachés à l'hôpital, soit comme médecins, soit comme chirurgiens, d'où il ré-

(1) Le conseil général et le conseil municipal viennent de voter les fonds nécessaires à ces diverses constructions.

sulte qu'ils peuvent facilement joindre l'exemple au précepte dans le cours de leurs leçons.

La chimie et la pharmacie, ainsi que l'histoire naturelle médicale, ne sont pas enseignées à l'école de Grenoble. J'aurai l'honneur de proposer au conseil la création de ces deux enseignements.

*Matériel.*

L'hôpital de Grenoble est fort riche et peut suffire à l'instruction de plus de cent élèves. L'on y compte de huit à neuf cents lits, et les malades civils et militaires sont à la disposition des élèves. En effet, ces deux services, à l'exception des militaires fiévreux, sont confiés aux professeurs de l'école. L'on vient de créer une salle d'accouchements qui m'a paru trop petite. J'ai demandé à M. le maire s'il ne pourrait pas obtenir qu'elle fût agrandie : ce fonctionnaire, animé du meilleur vouloir, m'a fait espérer pour cette demande un accueil favorable.

Les cadavres sont nombreux et livrés sans difficulté aux élèves, soit pour le service des dissections, soit pour celui des opérations. Cent élèves au moins pourraient profiter de ce double enseignement, n'était l'exiguité du local.

La salle actuelle des dissections ne peut contenir que trente élèves ; c'est plus que suffisant pour le moment. Si l'école prospérait et qu'il fût nécessaire d'agrandir ce local, l'on pourrait y réunir trois fois plus d'élèves à peu de frais, et l'administration s'y prêterait volontiers.

Il existe deux beaux amphithéâtres pour les cours.

Le jardin botanique est vaste et très-bien disposé.

La bibliothèque de la ville est superbe et reste ouverte tous les jours, excepté le mardi, de 9 heures à midi, et de 2 à 4 heures. Une autre bibliothèque, attenant au collége, sert plus particulièrement aux étudiants en médecine et en droit. Elle est assez riche ; toutefois elle manque de livres élémentaires de médecine et de science. L'on s'occupe des moyens d'éclairer une pièce de cette bibliothèque dans laquelle on pourra travailler le soir.

*Faculté des sciences.*

La Faculté des sciences renferme un beau laboratoire et un cabinet de physique assez bien assorti. L'on y commence une collection minéralogique; il n'y a rien pour la zoologie; mais la ville possède un muséum où l'on trouve déjà quelques animaux que l'on mettrait à la disposition de la Faculté s'il y avait un professeur. M. Breton, doyen, se propose, à dater de cette année, d'affecter une partie des fonds dont il peut disposer à l'acquisition d'objets relatifs à l'enseignement de la zoologie.

L'on demande vivement un professeur pour cette science et pour la botanique. La première n'est enseignée en aucun endroit de la ville, la seconde fait l'objet d'un cours rétribué par l'administration municipale, et insuffisant sous tous les rapports.

M. le maire, MM. les conseillers municipaux, M. le recteur et tous les professeurs de la Faculté m'ont exprimé le désir de voir nommer un titulaire à la chaire de chimie et un adjoint, que l'on chargerait de la zoologie et de la botanique.

. . . . . .

MARSEILLE.

*Inscriptions.*

Le nombre des inscriptions délivrées à l'école secondaire de Marseille pendant l'année scolaire courante a été de soixante-deux au premier trimestre et de trente-quatre au dernier. Dans les années précédentes, ce nombre a varié de cinquante à soixante-dix. Les inscriptions ne sont délivrées qu'à la fin des trimestres et sur la présentation de certificats d'études.

Les deux tiers environ des élèves suivent exactement les cours : leur conduite est régulière.

*Cours et personnel.*

Les cours sont semestriels.

. . . . . .

Il résulte de tout ce qui précède que l'enseignement est à peu près nul à l'école secondaire de cette ville. Il est évident en effet que c'est remplir la mission de professeur de la manière la plus insuffisante que de ne consacrer qu'une heure par semaine, et pendant quatre ou cinq mois, à l'enseignement de matières auxquelles on ne saurait donner des développements trop minutieux.

Jamais les professeurs n'ont fait subir d'interrogatoire aux élèves.

Dans ces circonstances, il me paraît de la nécessité la plus absolue de modifier le personnel de la manière suivante : M. le recteur est d'avis aussi que c'est la seule qui convienne. . . . . .

Le traitement des professeurs est très-faible; il n'est que de 300 fr. environ, résultant du produit des inscriptions. La ville et l'administration des hospices n'ajoutent rien à ce revenu. Il importe de solliciter immédiatement une subvention municipale.

Les adjoints reçoivent une somme égale à celle des professeurs.

*Matériel.*

Il y a dans la ville un jardin botanique, une bibliothèque assez grande, mais pas assez riche en ouvrages de médecine et d'histoire naturelle. Une bibliothèque particulière, la bibliothèque Mouland contient à peu près mille volumes sur la médecine moderne : elle est placée à l'Hôtel-Dieu, et mise à la disposition des élèves toutes les fois qu'ils le désirent.

Le Muséum d'histoire naturelle est une création toute nouvelle, et pourtant remarquable déjà par le choix de ses collections en oiseaux, en mammifères et en mollusques. Les autres parties de la science commencent aussi à s'enrichir. Tout fait espérer que d'ici à quelques années ce musée pourra être complet.

L'Hôtel-Dieu est un bâtiment fort vaste qui renferme sept cent cinquante malades de toute espèce, excepté des femmes en couches et des enfants.

Les cadavres ne manquent pas au service de l'anatomie : la salle des dissections pourrait être placée dans un endroit plus convenable, mais elle est assez vaste pour que cinquante élèves puissent disséquer à la fois : elle pourrait s'agrandir encore.

La Charité est un hospice réservé aux enfants et aux femmes en couches ; l'on y fait environ six cents accouchements par an, mais les élèves n'y sont pas admis.

Il serait utile d'écrire à ce sujet à M. le préfet. Je pense que cette démarche obtiendrait un résultat favorable.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER.

L'antique réputation de l'école de Montpellier, la haute importance des hommes qu'à toutes les époques elle a réunis dans son sein, le caractère de ses doctrines, ses moyens matériels d'existence, tout me faisait un devoir d'examiner avec la plus religieuse attention ce qui se rattache à cet établissement et de rechercher avec soin tout ce qui pourrait tendre à maintenir les traditions de son ancienne splendeur.

Je me suis trouvé heureux, je dois l'avouer, de la haute mission que j'avais à remplir et de l'accueil que j'ai reçu de mes collègues, qui se sont empressés de mettre à ma disposition les moyens de voir et d'apprécier les choses dont j'ai à rendre compte.

J'entrerai donc dans les plus grands détails sur cette partie de mon inspection, dans la certitude où je suis que le ministre et le conseil royal accueilleront avec faveur tous les renseignements qui pourront contribuer aux succès et à la prospérité de l'une des institutions médicales les plus renommées.

. . . . . .

*Inscriptions.*

J'ai examiné quel a été le nombre des inscriptions prises à chaque trimestre depuis l'année 1831. La progression a presque toujours été croissante; elle ne peut qu'augmenter encore, quand on aura satisfait aux divers besoins de l'école.

En 1831, le nombre des élèves n'était que d'environ trois cents; il s'est progressivement élevé jusqu'à celui de cinq cent soixante-neuf.

Pour établir plus de régularité dans ce service, j'ai conseillé à M. le doyen de faire tenir, comme cela se fait à Paris, un double des feuilles d'inscriptions : par ce moyen, on est toujours au courant des études de chacun, et l'on est à même de donner les renseignements les plus certains sur la situation de l'élève.

Je crois que l'adoption de cette mesure serait toute dans l'intérêt des familles aussi bien que dans celui des élèves eux-mêmes. Je l'ai recommandée à la sollicitude de M. le doyen qui a très-bien compris tout l'avantage que l'on pouvait en retirer, et qui doit la mettre à exécution dès la rentrée prochaine.

Du reste, les inscriptions se prennent dans la première quinzaine des trimestres; en général les élèves n'arrivent pour prendre l'inscription que vers le 15 novembre, et ils quittent l'école dès qu'ils ont pris celle du trimestre de juillet.

Je me suis également entendu avec M. le doyen, pour que désormais il ne propose au conseil d'allouer d'inscription que dans le cas où l'élève justifierait du manque de fonds; et, à ce sujet, il a été convenu que la réalité de ce motif serait constatée par une déclaration des parents, dûment légalisée et valable seulement, si elle a été délivrée dans la quinzaine même où l'inscription aurait dû être prise. Cette attestation devra en outre être accompagnée d'un certificat d'assiduité aux cours, lequel serait également nul s'il n'avait été obtenu à la fin du trimestre courant.

Ces formalités mettront fin à l'un des plus graves abus qui aient existé jusqu'à présent, celui des allocations d'inscriptions non méritées.

*Examens.*

Les examens ont lieu individuellement; chaque élève passe devant une commission composée de trois membres, et il est interrogé pendant une demi-heure.

Au premier examen, les élèves ont à répondre sur les différentes branches des sciences accessoires; mais on ne met sous leurs yeux aucun échantillon soit en botanique, soit en histoire naturelle ou en minéralogie.

J'ai pensé que le procédé contraire était de nature à mieux faire apprécier le degré d'instruction des candidats. M. le doyen m'a dit que l'école n'était pas riche en plantes médicinales ni en drogues, et qu'il était difficile de rendre l'examen en quelque sorte pratique comme je le demandais.

J'ai visité cependant ces collections, et j'ai vu qu'il était possible de présenter tous les jours un nombre suffisant d'échantillons de matière médicale : quant aux plantes, j'ai conseillé des dispositions qui feront bientôt disparaître l'inconvénient que j'ai signalé. (Voir ces dispositions à l'article du jardin botanique.)

Pour l'examen d'anatomie, une lacune analogue provient de la difficulté de se procurer des cadavres : les préparations ne peuvent être faites; désormais, du moins, les élèves seront interrogés sur l'ostéologie et la myologie à l'aide d'un squelette articulé, et toutes les fois que l'on pourra avoir recours au cadavre, l'examen sera fait conformément à la loi.

Les troisième, quatrième et cinquième examens, ce dernier surtout, sont faits de manière à donner la mesure exacte de la capacité des candidats : il serait à désirer seulement qu'au quatrième examen, les élèves fussent tenus de formuler des prescriptions par écrit. Cette méthode est suivie à la Faculté de Paris; l'expérience en a démontré l'utilité, et la Faculté de Montpellier doit l'adopter à la rentrée prochaine.

La question des thèses est celle sur laquelle nous avons eu le plus d'objections à faire.

A Montpellier, comme à Paris, comme à Strasbourg, les thèses soutenues par les élèves sont en général *détestables*. Je souligne cette expression comme étant la seule qui puisse donner une idée exacte de ce qui est, et comme étant d'ailleurs celle qui a été employée par toutes les personnes avec lesquelles j'en ai parlé. Les seules qui soient bonnes, m'a-t-on dit, sont celles que les élèves font faire par des docteurs, ou celles qu'ils détachent des collections anciennes, et qu'ils viennent effrontément soutenir comme si elles étaient leur propre ouvrage.

La manière dont se passe ce sixième examen excite trop les justes réclamations de toutes les personnes compétentes, pour que je ne me fasse pas un devoir d'indiquer les modifications qu'il m'a paru nécessaire de lui faire subir. Ces modifications sont indiquées à la fin de ce rapport, dans les mesures générales à prendre au sujet des Facultés.

La marche suivie à Montpellier à l'égard des élèves renvoyés à leurs examens, est absolument la même que celle qui est suivie à Strasbourg. Ainsi, d'après le degré d'incapacité du candidat, il est ajourné à comparaître à quinze jours ou à un mois, comme à six mois et plus. J'ai réclamé, à l'égard du minimum du temps, l'exécution de l'art. 4 de l'arrêté du 22 octobre 1835,

et quant au reste, je n'ai pu que m'en référer à la décision dont cette question doit être l'objet de la part du conseil royal.

*Cours. Personnel. Examens. Ajournements.*

. . . . . .

On peut dire que l'enseignement médical, libre ou particulier, n'existe pas à Montpellier. Il n'en est pas ainsi à Paris, où nous avons, dans un des bâtiments de la Faculté, à l'école pratique, un très-grand nombre de cours particuliers, ayant lieu toute l'année. La Faculté favorise ces enseignements autant qu'il est en son pouvoir de le faire; elle fournit les amphithéâtres et met à la disposition des professeurs, les cadavres qui leur sont nécessaires. Pour mon compte, je suis très-partisan de ce système, dont les principaux avantages sont d'ajouter une sorte de complément à l'enseignement qui doit être donné par la Faculté dans le cours de l'année; d'exciter par cette utile concurrence, l'émulation des professeurs, qui auront toujours le plus grand intérêt à ne pas se laisser éclipser par de jeunes rivaux; enfin, de consacrer dans les justes limites de la raison ce principe si souvent réclamé de la liberté d'enseignement.

J'ai donc suggéré à M. le doyen et à la plupart des professeurs, l'idée d'établir sous le patronage de la Faculté, l'enseignement dont il s'agit et de permettre que ces cours soient faits dans deux petits amphithéâtres attenant aux bâtiments de l'école et jusqu'à présent inoccupés.

Cette idée a été favorablement accueillie, les agrégés y ont vivement applaudi, et tous se disposent à profiter de cette mesure qui, indépendamment des avantages que j'ai déja signalés, aura encore celui d'attirer, à chaque heure du jour, un nombre plus ou moins considérable de ces élèves qui passent aujourd'hui leur temps dans la plus fâcheuse oisiveté.

*Proposition relative à la création d'une chaire de médecine opératoire.*

Le cours de pathologie externe, de médecine opératoire et de bandages et appareils, embrasse un trop grand nombre de matières importantes pour être fait dans une année. M. Dugès, titulaire de ce cours, s'acquitte de ses devoirs avec un zèle que je ne saurais trop louer: mais il ne peut, même en rendant son enseignement aussi élémentaire que possible, le terminer en moins de quatre ans. Je suis donc d'avis qu'il est nécessaire de créer à Montpellier une chaire de médecine opératoire, de bandages et appareils, et de ne laisser à M. Dugès que l'enseignement de la pathologie externe. Ce professeur sollicite cette disposition, et il a cru devoir adresser à ses collègues une demande à cet égard. Dans une réunion de la Faculté, qui a eu lieu le 22 août dernier, sous la présidence du doyen, la question a été agitée, et il a été decidé que M. le ministre serait instamment prié de créer la chaire dont il s'agit.

*Matériel.*

Le jardin botanique de Montpellier est renommé par son étendue; j'ai pu m'assurer par moi-même qu'en effet il est établi sur les plus vastes proportions; mais cette condition est-elle la seule qui soit désirable, et le jardin, tel qu'il est aujourd'hui, rend-il à l'enseignement les services que l'on doit en attendre? Je ne le pense pas: 1° on s'est attaché beaucoup plus à avoir des plantes de luxe que des plantes médicinales; 2° on pouvait disposer des plantations spéciales pour les examens, dans d'immenses carrés existants; on ne la pas fait, et cependant on obtenait ainsi, et les matières du premier examen, dont on m'avait signalé l'absence, et des plantes à fournir aux élèves; sur mes observations, des mesures ont été prises pour qu'à l'avenir il en soit ainsi.

D'autres besoins se font sentir encore: il faudrait ajouter 5,000 étiquettes environ à celles qui existent déjà; il faudrait construire un nouveau bassin plus grand que le premier; il faudrait également établir une conduite, pour que les eaux du puits à roue de l'école arrivassent dans la partie du jardin public appelée la montagne, où des plantes utiles à l'enseignement pourraient être cultivées en grand nombre. Il serait utile, en outre, d'attacher à ce service un aide de botanique ou un conservateur qui serait chargé de la démonstration des plantes officinales, de l'entretien et de l'augmentation de l'herbier, qui est encore à présent tel qu'il était il y a vingt ans, enfin de la conservation des dessins. Il en existe, en effet, huit cents sur grand papier vélin d'une beauté remarquable. Cette collection reste enfermée dans une armoire; elle pourrait être utile aux étudiants, si chacun de ces dessins était encadré et exposé aux regards. Les localités se prêteraient facilement à cette amélioration. M. le doyen a approuvé mes idées sur ce sujet, et il serait heureux qu'on voulût bien lui accorder des fonds spéciaux pour mettre à exécution les mesures que je lui ai indiquées.

La salle d'actes est très-belle et disposée de la manière la plus convenable.

Il y a deux amphithéâtres: le plus grand est très-beau et peut recevoir cinq cents élèves; l'autre, celui de la chimie, est très-bien aussi; il contient quatre cents places environ: sous ce rapport les besoins sont pleinement et pour longtemps satisfaits.

Salles de dissection. Il n'y a quant à présent qu'une seule salle: elle est grande et peut contenir dix tables, mais il y a évidemment insuffisance sur ce point. Aussi, à dater du 1er novembre prochain, deux autres salles seront-elles disposées et le nombre des tables pourra être triplé, de sorte que les dissections pourraient être suivies à la fois par cent cinquante étudiants, s'il y avait un nombre suffisant de cadavres.

Cadavres. La Faculté de Montpellier manque essentiellement de ce moyen d'étude. Les mesures qui ont été prises pour obtenir un plus grand nombre de sujets n'ont produit que des résultats insignifiants. Les services qui en réclament sont: les cours d'anatomie et de médecine opératoire, les examens pratiques et les dissections. Pour satisfaire à ces besoins et pour que les études d'anatomie durent le temps qu'elles devraient durer, il faudrait avoir au moins trois ou quatre cents cadavres par an.

Quelles sont donc les causes de cette pénurie de cadavres?

1° L'Hôtel-Dieu ne délivre le corps d'aucun des militaires qui y succombent, tandis qu'à Strasbourg, à Grenoble, à Poitiers et ailleurs, la concession de ces cadavres ne souffre aucune difficulté.

2° Les internes attachés à l'Hôtel-Dieu prélèvent quelques sujets pour faire des cours particuliers en ville.

Il est urgent de faire promptement cesser cet abus; il serait trop injuste de laisser subsister au profit de quelques individus un privilége qui nuit aux études.

Le mode de transaction qu'il me paraît convenable de prendre a cet égard consiste à autoriser les internes à faire aux élèves les répétitions d'anatomie qu'ils donnent actuellement en ville. Un petit amphithéâtre annexé aux bâtiments de la Faculté serait disposé en conséquence. Cette mesure aurait aussi pour effet d'empêcher que des dissections eussent lieu dans la ville.

3° L'hôpital général, où se trouvent des fous, des vieillards, etc., devrait fournir également à l'école tous les corps qui ne seraient pas réclamés par les familles.

4° La maison de détention de Nîmes, qui a déjà fourni cette année dix-huit ou vingt cadavres, pourrait en donner au moins quatre fois autant, si les médecins de l'établissement et des autres hôpitaux voulaient bien, dans l'intérêt de l'art anatomique et de la Faculté, ne pas faire l'ouverture des sujets.

En supposant donc que ces différentes ressources produisent tout ce que l'on pourrait en attendre, la Faculté aurait à sa disposition de quoi satisfaire aux besoins les plus urgents. Je prie instamment M. le ministre et le conseil royal de vouloir bien prescrire à cet égard des mesures efficaces pour remédier promptement à un état de choses aussi fâcheux.

*Hôpitaux.* L'hôpital Saint-Eloy est très-vaste; il pourrait contenir six ou sept cents malades. Toutefois il n'y avait le 21 août que cent soixante-quinze militaires et cent soixante-treize malades civils. Le service chirurgical civil et militaire est entièrement confié aux professeurs de la Faculté, en sorte que la clinique externe peut s'y faire parfaitement. Il n'en est pas de même de la clinique interne : le médecin militaire placé par le ministre de la guerre dans cet hôpital soigne les militaires atteints de maladies internes, en sorte que la clinique médicale se trouve reduite pour la Faculté à un très-petit nombre de malades civils, et ce nombre est d'autant plus faible qu'à Montpellier les bureaux de bienfaisance prodiguent les secours à domicile aux malades, qui dès lors ne vont pas à l'hôpital.

La salle d'opérations, très-bien disposée et éclairée d'une manière convenable, est beaucoup trop petite pour contenir les nombreux élèves qui se pressent autour des professeurs Lallemand et Serres. J'ai demandé à l'administration des hospices l'agrandissement de cette salle : il m'a été aussitôt promis. On m'a promis également qu'un nouvel amphithéâtre serait bientôt construit pour les leçons cliniques, celui qui existe actuellement étant situé près de la rue, est accessible à toute espèce de bruits, ce qui empêche les professeurs de se faire entendre.

L'hôpital Saint-Eloy contient aussi un assez grand nombre de maladies syphilitiques; les élèves sont admis à les étudier.

*Hôpital général.* Cet établissement ne laisse rien à désirer. Il est destiné aux vieillards, aux enfants trouvés, aux prostituées, aux aliénés et aux femmes en couches. C'est surtout à raison de cette dernière spécialité qu'il intéresse l'enseignement de la Faculté. L'administration a bien, il est vrai, créé, il y a quelques années, une clinique d'accouchements pour les élèves de quatrième année, mais cette clinique est trop restreinte pour remplir son objet. Il n'y a que cinq lits pour recevoir les femmes enceintes et les nouvelles accouchées : aussi, en les supposant occupés toute l'année, ne peut-on y faire que vingt ou vingt-cinq accouchements par an : ce qui permet à peine à chaque élève d'assister à une de ces opérations, puisque dans l'intérêt de l'ordre on est obligé de les diviser en séries de douze, et que ces séries ne sont appelées aux accouchements qu'à tour de rôle.

J'ai obtenu du président du conseil des hospices que le local serait doublé si les femmes se présentaient en plus grand nombre; mais ce n'est pas ce point qui présente le plus d'obstacles; la difficulté sera d'attirer dans cet établissement des femmes enceintes. Jusqu'à présent, à Montpellier, les femmes indigentes ont préféré rester chez elles; en sorte qu'il n'y a que les prostituées qui viennent accoucher dans l'établissement. Je me suis concerté avec l'administration pour alimenter autant que possible ce service et pour l'augmenter, au besoin, en attirant du dehors les femmes pauvres.

Le cabinet de matière médicale est dans un tel état de dénûment qu'on pourrait dire qu'il n'existe pas. En outre, le peu de médicaments qui s'y trouvent est enfermé dans des armoires non vitrées; en sorte que les études ne peuvent en retirer aucune utilité.

Muséum d'anatomie normale et d'anatomie pathologique. — La faculté n'est pas riche non plus dans cette spécialité. Le peu qu'elle possède est enfoui dans de petites salles et hors d'état de servir, attendu que les élèves n'y peuvent pénétrer qu'en trop petit nombre. Pourtant nulle part la nécessité d'un muséum qui soit en bon état ne se fait aussi impérieusement sentir qu'à Montpellier. En effet, dès que les cadavres manquent, il importe que l'on puisse étudier l'anatomie sur des pièces bien préparées. C'est là ce qui rend indispensable la prompte construction du conservatoire pour lequel on a demandé 60,000 fr. Ce bâtiment une fois construit, les objets qui existent à présent pourront être vus et étudiés avec fruit; de nouvelles préparations pourront être faites par les prosecteurs et par les concurrents aux places d'aides d'anatomie, et en peu de temps l'étude de l'anatomie changera de face. D'un autre côté, la matière médicale pourra être classée d'une manière plus apparente. Il serait vraiment fâcheux de laisser toutes ces choses dans l'état où elles sont, et le gouvernement doit s'occuper immédiatement d'apporter à ces différentes parties du service les améliorations qu'elles réclament.

A cette occasion, j'ai examiné attentivement les deux emplacements où l'on pourrait construire le conservatoire et le laboratoire destiné aux manipulations chimiques. Le conseil académique a pensé que le muséum devait être placé au-dessus de la salle des Actes : je ne partage pas cet avis. Le local me paraît beaucoup trop petit, et, avant cinq ans, on serait dans la nécessité de demander de nouveaux fonds pour l'agrandir. En construisant, au contraire, dans un autre local que j'ai visité, qui est très-vaste et inoccupé, on obvierait à l'inconvénient que je veux prévenir, sans déranger en rien ni l'harmonie du bâtiment, ni la commodité des dispositions intérieures. Je considère donc comme nécessaire, comme indispensable, un nouvel examen de cette affaire et le renvoi des anciens plans au conseil académique, pour qu'il délibère sur la question telle que je viens de la présenter.

Ce nouveau projet entraînerait tout au plus un surcroît de dépenses de cinq ou six mille francs, et, d'après ce qui m'a été dit, il paraîtrait que le conseil académique ne ferait aucune difficulté de revenir sur la

première décision. Quant à la Faculté, c'est de tous ses vœux qu'elle appelle cette révocation.

La bibliothèque de la Faculté est très-belle ; elle est ouverte tous les jours depuis midi jusqu'à quatre heures. On se plaint de la modicité de l'allocation des fonds du budget pour ce service, et je crois qu'en effet la somme accordée est insuffisante. Les ouvrages à planches, si utiles dans une Faculté, lorsque les moyens matériels de dissection y manquent, son rares, en mauvais état, presque tous hors de service. C'est à peine si les ressources permettent de faire relier quelques volumes tous les ans. On croit aussi que les ouvrages de médecine auxquels souscrit le ministère, et qu'il envoie à Montpellier, sont adressés par mégarde à la bibliothèque de la ville, tandis qu'évidemment ils doivent être destinés à celle de la Faculté.

Il m'a paru important de faire part de cette supposition à M. le ministre, et d'appeler son attention sur ce point.

En général, les élèves sont assez assidus à la bibliothèque ; on y compte ordinairement de cent vingt à cent cinquante lecteurs.

*École de pharmacie.*

Le local où est située l'école de pharmacie est très-convenable : le jardin botanique est pourtant peu spacieux, mais il doit être agrandi d'ici à quelque temps, par suite d'acquisitions de maisons voisines. Ce jardin n'a pas une seule étiquette ; le directeur a reconnu qu'il était urgent de combler de suite cette lacune.

*Cours et personnel.*

Les trois professeurs titulaires sont seuls chargés de l'enseignement.

M. Duportal, directeur, professe l'histoire naturelle des trois règnes et les drogues. M. Bérard fait une partie de la chimie, et M. Pouzin professe la pharmacie.

Les deux adjoints, MM. Balard et Gay, sont sans emploi. Je pense, d'accord avec l'école, qu'il y a lieu de charger ces adjoints d'une partie de l'enseignement et de distribuer les cours comme il suit :

M. Duportal, titulaire, continuerait à être chargé de l'histoire naturelle. M. Gay, adjoint, serait chargé du cours de pharmacie.

M. Bérard demeurerait chargé d'une partie de la chimie.

M. Pouzin ferait la chimie organique et la toxicologie, et M. Balard, adjoint, serait chargé du cours de physique.

Une partie de ces cours aurait lieu en hiver, l'autre en été, tandis qu'aujourd'hui ils ne se font que dans cette dernière saison.

L'état financier de l'établissement est prospère ; et si l'on n'avait pas fait beaucoup de dépenses utiles à l'agrandissement et au bien-être de l'école, le restant en caisse, qui est de 22,000 francs, s'élèverait à une somme assez considérable.

Je joins ici l'état des bonis qui auraient été opérés dans chacune des années qui se sont écoulées depuis 1830, si les dépenses dont j'ai parlé n'avaient pas été faites.

Depuis vingt-cinq ans, la Faculté des sciences avait pour local une maison particulière beaucoup trop petite ; aujourd'hui la ville fait construire, dans un emplacement convenable, un bel amphithéâtre, un vaste laboratoire et plusieurs grandes salles où seront disposées les collections, le cabinet de physique, etc.

Ces constructions satisferont et au delà à tous les besoins, et l'on peut prédire que la Faculté des sciences de Montpellier sera l'un des plus beaux établissements de l'Université. Les travaux seront terminés vers l'époque de la rentrée prochaine. Ce qui est important, c'est que la somme de 40 ou 50,000 francs, affectée par le conseil royal à l'acquisition des armoires, soit promptement demandée aux chambres, car les minéraux et les animaux nombreux qui constituent les collections sont loin de pouvoir être contenus dans les armoires qui existent actuellement, et sont par conséquent sans aucune utilité.

La bibliothèque de la Faculté se compose d'une centaine de volumes de peu de valeur.

Les examens se font avec conscience.

TOULOUSE.

*Inscriptions.*

Le nombre des élèves inscrits à l'école secondaire de Toulouse est d'environ deux cents par an.

Les inscriptions sont délivrées à la fin des trimestres, excepté dans celui où il serait le plus important que cette mesure fût maintenue. Le dernier trimestre de l'année scolaire, le registre est ouvert du 1er au 15 juillet, en sorte que les élèves peuvent entrer en vacances dès cette époque.

*Cours et personnel.*

Les cours sont semestriels ; les leçons ont lieu trois fois par semaine et durant une heure.

Les élèves ne sont point interrogés. Les cours étaient terminés depuis longtemps lorsque je suis arrivé ; je puis toutefois donner des renseignements que je crois exacts, sur le personnel, et sur la manière dont les cours sont faits.

. . . . . .

*Matériel.*

Les bâtiments de la nouvelle école seront terminés à la rentrée prochaine. Le local est magnifique et parfaitement bien disposé. Non-seulement il est à tous égards, bien supérieur à celui des autres écoles, mais il l'est aussi, sous beaucoup de rapports, à celui des Facultés de Strasbourg et de Montpellier.

L'hôpital Saint-Jacques (Hôtel-Dieu), contient environ 350 lits, presque tous occupés par les malades les plus intéressants sous le rapport de l'art. Aussi, les cliniques peuvent-elles y être faites de la manière la plus convenable et la plus utile.

Une belle salle de dissection permet à plus de quarante élèves d'étudier aisément l'anatomie, et comme à la rigueur, quatre-vingts élèves au moins peuvent se livrer à la même étude dans les amphithéâtres de l'école nouvellement construite, il en résulte que le service des dissections est assuré pour cent vingt élèves.

La salle d'opérations répond et au delà à tous les besoins de sa destination.

La Maternité, établie dans le même hôpital, est convenablement disposée pour l'étude des accouchements;

il s'en fait cent soixante environ tous les ans. Il est à regretter que ce cours ne soit accessible qu'aux sages-femmes; il est expréssement défendu aux élèves de l'école d'y assister. J'ai reclamé contre cette interdiction, et je crois qu'il sera nécessaire d'en écrire à M. le préfet.

On s'occupe de construire, dans le même hôpital, un bâtiment destiné aux cas de maladies syphilitiques : les élèves pourront y étudier.

Hôpital de la Grave. Il renferme des aliénés, des vieillards, des scrofuleux, et pourrait être fort utile à l'enseignement clinique. Cependant il n'offre pas encore tous les avantages que l'on en pourrait attendre. La population de l'hôpital étant de mille cent cinquante individus, la plupart âgés, des cadavres nombreux devraient êtres livrés aux dissections si la sœur supérieure de l'établissement ne faisait naître des difficultés incessantes. Ce serait encore un des points à traiter dans la lettre qui sera écrite à M. le préfet du département.

Cadavres. On ne dispose guère pour les dissections et pour les cours d'anatomie que de soixante à quatre-vingts sujets par an. C'est trop peu pour les deux cents élèves qui apppartiennent à l'école; l'hôpital de la Grave devrait en fournir autant pour que ce double service fût complet.

Muséum anatomique et collections. L'école possède à peine quelques instruments de chirurgie et un petit nombre de préparations anatomiques et d'échantillons de matières médicales. Jusqu'à présent il n'y avait pas eu de place pour ces objets; maintenant que la nouvelle école est bâtie, il sera facile de créer des collections et de leur donner un étendue suffisante.

Le jardin botanique est contigu à l'école ; il est fort beau, riche en plantes médicinales très-bien étiquetées, et tenu d'une manière qui fait l'éloge de M. Moquin, de son esprit d'ordre et de sa méthode de classification.

*Faculté des sciences.*

M. Mocquin Tandon fait seul le cours d'histoire naturelle : il professe la zoologie, l'anatomie comparée et la botanique. Pour la botanique, il a un très-beau jardin : pour la zoologie, il n'a pas un échantillon.

La bibliothèque de la ville est ouverte au public trois fois par semaine, pendant quatre heures. La bibliothèque de l'ancienne Faculté a été réunie à celle de la ville ; elle est assez complète en ouvrages de médecine.

BORDEAUX.

*Inscriptions.*

Il y a, terme moyen, quatre-vingts élèves inscrits à l'école secondaire de medécine de Bordeaux. Au premier trimestre de cette année, il y en a eu quatre-vingt-deux, ce nombre n'a été que de quarante-six en juillet.

Les inscriptions sont délivrées comme dans les autres écoles, c'est-à-dire dans la dernière quinzaine des trimestres.

*Cours et personnel.*

Les cours sont semestriels, et ont lieu trois fois par semaine, excepté celui d'anatomie et ceux de clinique qui sont faits tous les jours.

. . . . . .

A l'occasion des cliniques, je ferai remarquer encore une fois l'inconvénient de changer les professeurs chargés de ces enseignements tous les quatre ans, et d'être à la discrétion des administrations des hospices. Je crois inutile de reproduire ici ce que j'ai déjà dit à ce sujet en parlant de l'école de Lyon.

L'école de Bordeaux n'a ni cours de chimie et pharmacie, ni cours d'histoire naturelle médicale, il me paraît indispensable pourtant de les y introduire dès la prochaine année scolaire. Deux professeurs provisoires pourraient être chargés de ces enseignements, en attendant l'organisation définitive des écoles secondaires.

Les élèves ne sont ni interrogés, ni exercés aux opérations chirurgicales; ils ne sont pas tenus non plus de rediger des observations au lit des malades; ils sont dirigés dans le travail des dissections par un prosecteur et par deux aides.

*Materiel.*

Hôpitaux. — Il existe à Bordeaux sept hôpitaux : Saint-André, la Maternité, les Aliénés, les Vieillards, les Enfants trouvés, les Vénériens et l'Hôpital militaire.

Saint-André est un des plus beaux hôpitaux de France; il renferme six cents lits environ, dont une moitié est consacrée à la médecine et l'autre à la chirurgie ; aussi les cliniques peuvent-elles y être faites avec tout le succès désirable.

Il y a dans cet établissement un vaste amphithéâtre qui sert aux cliniques et aux opérations et une petite salle pour les autopsies.

La Maternité, dont les salles, quoique mal distribuées, mal disposées, contiennent cependant un assez grand nombre de lits, reçoivent assez de femmes enceintes pour qu'il s'y fasse tous les ans plus de quatre cents accouchements. Mais, comme je l'ai déjà dit, les élèves n'y sont pas admis.

L'hôpital des Vénériens est ouvert aux étudiants; l'entrée des quatre autres hôpitaux leur est interdite.

École de médecine et salles de dissections. L'école est attenante aux bâtiments de Saint-Côme, très-loin de l'hôpital Saint-André.

L'amphithéâtre qui sert aux leçons est beau, très-bien disposé et peut contenir 300 élèves. Une salle d'actes, vaste et bien appropriée à son objet, sert à faire les concours et les examens. Trois petites pièces sont destinées aux dissections, chacune d'elles peut avoir deux tables; il est possible d'y faire disséquer trente ou trente-six élèves à la fois. Il serait à souhaiter que l'emplacement dont il s'agit fût plus spacieux : mais tel qu'il est, il permet à la moitié des élèves de se livrer à l'étude pratique de l'anatomie, en sorte que chacun des étudiants peut disséquer à peu près pendant deux mois et demi de l'hiver. On trouve encore à l'école, dans les combles, trois autres petites pièces dans lesquelles on a placé la bibliothèque, composée d'une centaine de volumes; le muséum anatomique qui compte déjà environ trois cents pièces, et le laboratoire du professeur d'anatomie.

Cadavres. L'école aurait besoin tous les ans de quatre-vingts à cent cadavres tant pour les leçons d'anatomie et de médecine opératoire que pour les dissections et les manœuvres chirurgicales.

L'hôpital Saint-André pourrait fournir ce nombre et au delà, et pourtant on ne reçoit guère que quarante ou quarante-cinq sujets. On doit en accuser le mauvais

vouloir des sœurs hospitalières, qui s'opposent de tout leur pouvoir à ce que les corps soient donnés pour l'étude. Il serait important d'écrire à M. le préfet pour que l'administration des hospices fît disparaître ces entraves.

A l'occasion des études anatomiques, j'ai voulu savoir s'il ne serait pas possible de construire à Saint-André même un amphithéâtre pour les dissections, car il est fort incommode de transporter les cadavres à l'école. Si la caserne qui est contiguë à l'hôpital devenait libre, comme cela pourrait arriver d'après les renseignements qui m'ont été fournis, l'école devrait être transportée dans le local devenu vacant et toutes les exigences seraient satisfaites. Si ce plan n'est pas mis à exécution, on pourrait construire une salle de dissection sur un terrain qui sépare la caserne de l'hôpital, et qui appartient aux hospices.

La question est de savoir si le conseil municipal permettra la construction d'un établissement de ce genre dans le voisinage d'un bâtiment occupé par des militaires, lesquels pourraient faire des réclamations à ce sujet.

Jardin botanique. Ce jardin appartient à la ville; il est assez vaste et fort bien disposé pour l'étude, mais il est situé à l'une des extrémités de la ville, en sorte qu'il faut perdre beaucoup de temps pour s'y rendre.

Le muséum d'histoire naturelle est placé au centre de la ville et renferme déjà un nombre suffisant d'animaux et de minéraux pour qu'un cours de zoologie et de minéralogie puisse y être fait.

La bibliothèque publique contient environ cent vingt mille volumes; cependant elle manque essentiellement d'ouvrages modernes sur les sciences naturelles, physiques et médicales. Elle est ouverte tous les jours, excepté le samedi, depuis dix heures jusqu'à trois.

## POITIERS.

### *Inscriptions.*

Le nombre des élèves prenant inscription à l'école secondaire de Poitiers est de vingt-cinq à trente par an.

### *Cours et personnel.*

Les cours sont semestriels, excepté ceux de clinique, qui se font alternativement par trimestre pendant toute l'année. Les leçons ont lieu trois fois par semaine et durent une heure. Celles de clinique ne consistent pas seulement comme dans beaucoup d'écoles en quelques paroles dites au lit des malades; elles se font régulièrement dans l'amphithéâtre, après que les visites sont terminées.

. . . . . .

Les cours de pathologie interne, de chimie et de pharmacie, ainsi que celui d'histoire naturelle, manquent. Je crois devoir proposer la nomination d'un professeur titulaire de pathologie interne et de deux professeurs provisoires.

### *Élèves.*

Si les élèves ne sont pas régulièrement interrogés au cours, du moins subissent-ils deux fois par an, un examen qui permet de constater leur instruction. Il y a en outre à la fin de l'année un concours auquel tous les élèves sont tenus de prendre part : ceux qui refuseraient de subir cette épreuve n'auraient droit à aucun certificat.

Ces obligations leur sont imposées par un règlement d'administration intérieure de l'école que j'ai trouvé d'une sagesse et d'une fermeté exemplaires : Je crois devoir transcrire les articles de ce règlement qui se rapportent aux épreuves ci-dessus :

Art. 7. Tous les élèves sont obligés de suivre journellement les visites et pansements, à moins qu'ils n'en soient dispensés par le directeur de l'école.

Art. 8. Tous les élèves sont tenus de se présenter aux examens semestriels prescrits par l'art. 9 du règlement du 20 décembre 1806 (1).

Art. 9. Tous les élèves sont tenus de se présenter aux divers concours qui seront ouverts pour les places d'expectants, d'externes ou d'internes; ceux qui ne se présenteront pas seront censés abandonner l'école, et n'auront droit à aucun certificat.

En outre, les élèves visitent les malades deux fois par jour : ils écrivent leurs observations, et elles sont lues et discutées en présence des autres élèves et des professeurs de clinique.

### *Matériel.*

Hôpitaux. L'Hôtel-Dieu renferme environ cent cinquante malades : MM. Barrilleau, Bas et Gaillard, professeurs de l'école, y sont attachés comme médecins ou chirurgiens. L'école établie dans ce local se compose d'un amphithéâtre pouvant contenir soixante élèves et d'une salle de dissection où se trouvent cinq tables, ce qui suffit aux besoins actuels.

L'hôpital général est destiné aux vieillards et aux enfants trouvés. MM. les professeurs Jolly et Bonnet, chargés du service, permettent aux élèves d'en fréquenter les salles. Cet hôpital contient quatre cents lits.

L'hôpital des Aliénés est également sous la direction de M. le docteur Jolly, et ouvert aux élèves.

Cadavres. On peut disposer de quatre-vingts cadavres environ tous les ans. Ce nombre est plus que suffisant pour les besoins de l'école.

Pour être certaine que ce service ne manquerait jamais, l'école a fait, conjointement avec l'administration des hospices, un règlement dont les dispositions me paraissent mériter les plus grands éloges. Je crois utile de mettre sous les yeux de M. le ministre les articles de ce règlement qui se rapportent au service dont il s'agit.

Art. 105. Depuis le 15 novembre jusqu'au 15 mars suivant, tous les cadavres, à l'exception de ceux des pensionnaires et des employés pris hors de la maison, sont transportés à l'Hôtel-Dieu et placés dans la salle de dépôt, pour servir ensuite aux études anatomiques des élèves de l'école de médecine.

Art. 108. Les supérieures ne peuvent, sous aucun prétexte, se permettre de faire enterrer les corps, sans une autorisation écrite de la commission.

Art. 109. Défense expresse est faite aux fossoyeurs

(1) Ce règlement émane du ministre de l'intérieur; il est ainsi conçu : « Tous les six mois, les élèves subiront un examen dans lequel les professeurs s'assureront de leur progrès » et de leur plus ou moins d'aptitude pour les connaissances » relatives à l'art de guérir. » . . . . . .

d'inhumer aucun cadavre provenant des hôpitaux avant d'avoir reçu du secrétariat une carte portant le nom du défunt, la permission d'enterrer, la date et le cachet de l'administration.

Muséum anatomique et droguier. Les objets qui composent et constituent ces collections manquent totalement; on en peut dire autant des instruments de chirurgie.

Il n'y a pas non plus de bibliothèque à l'école; celle de la ville contient vingt-cinq mille volumes, mais elle manque d'ouvrages modernes de médecine, d'histoire naturelle et de sciences physiques; elle est ouverte tous les jours depuis onze heures jusqu'à trois, et est habituellement fréquentée par cinquante ou soixante personnes.

Le jardin botanique suffit aux études.

Le muséum d'histoire naturelle, créé à peine depuis six mois, contient déjà un nombre suffisant d'animaux et de minéraux de toutes classes; on peut facilement y trouver tous les objets nécessaires dans un cours complet de zoologie et de minéralogie.

*Considérations générales sur les écoles secondaires de médecine.*

Les écoles secondaires, bien organisées, peuvent rendre d'immenses services; leurs avantages sont faciles à apprécier, non-seulement à l'égard des familles, mais même à l'égard des villes.

*Utilité des écoles secondaires.*

Les jeunes gens qui se destinent à la médecine, n'étant plus dans l'obligation d'aller, fort jeunes encore, commencer leurs études dans l'une des trois Facultés, et pouvant trouver les mêmes moyens d'instruction dans dix-huit départements du royaume, resteront sous la tutelle presque immédiate de leurs parents jusqu'à un âge où l'on peut espérer que le goût du travail se sera déjà fait sentir. Là, les élèves, étant peu nombreux, ne tardent pas à être connus et peuvent être facilement surveillés par les maîtres. Les habitudes de moralité, d'ordre et de bonne tenue pourront y être conservées plus facilement. Les leçons et surtout les démonstrations, qui ne sont faites que pour un petit nombre, portent plus de fruits que celles qui s'adressent à des réunions nombreuses; aussi, l'anatomie, la médecine opératoire et les accouchements, dont l'étude suppose nécessairement des dissections et des manœuvres, peuvent-elles être bien mieux étudiées dans les écoles que dans les Facultés, parce que les élèves étant très-nombreux dans ces derniers établissements, il y a rarement assez de cadavres pour eux.

On peut et l'on doit espérer que les jeunes gens en sortant des écoles secondaires arriveront dans les Facultés connaissant bien l'anatomie, les opérations et les accouchements, et que l'instruction qui se donne sur ces matières dans les Facultés ne sera plus désormais pour eux qu'une étude de perfectionnement. Plusieurs de nos chirurgiens les plus distingués avaient déjà une connaissance parfaite de ces matières à leur arrivée à Paris; ils l'avaient puisée dans les écoles secondaires.

Des notions bien précises sur la clinique seront données aux étudiants, parce qu'étant peu nombreux, ils peuvent entourer sans encombrement le lit des malades, leur prodiguer des soins assidus et rédiger des observations. Par la même raison, l'étude de l'histoire naturelle médicale, de la chimie, de la pharmacie, et de toutes les sciences de démonstration leur est plus facile, attendu qu'ils peuvent sans obstacle voir et toucher.

Enfin, l'interrogatoire sur la matière des leçons passées est un excellent moyen de forcer les élèves au travail; il est facile de l'introduire et de le rendre obligatoire dans les écoles.

Les parents y trouvent aussi un autre avantage, c'est celui de l'économie; et quand on voit tant de familles faire pour l'instruction de leurs enfants des sacrifices souvent disproportionnés avec leurs moyens, il est bien permis de faire ressortir cette considération.

J'ai dit que les villes étaient intéressées aussi dans la question; en effet, le service des hôpitaux est assuré par la présence des élèves : l'obligation où se trouvent les professeurs et les autres médecins de se tenir constamment au courant de la science, les uns pour donner plus d'éclat à leur enseignement, les autres pour être jugés dignes de faire un jour partie de l'école, est une garantie de plus en faveur de leur capacité.

Dans l'état actuel les écoles secondaires donnent-elles tous ces résultats? Non.

*Vices dans l'organisation actuelle.*

1° Presque partout, les amphithéâtres de dissection sont insuffisants. Presque partout aussi, les élèves négligent pour cette étude le peu de ressources que l'on met à leur disposition. Dans beaucoup de localités les sœurs s'opposent à la distribution des cadavres, dont il serait cependant facile de disposer. Presque partout l'administration des hospices interdit aux étudiants l'entrée des salles de maternité.

2° Les cliniques ne se font pas régulièrement : les professeurs se bornent à dire quelques mots au lit des malades, et se croient dispensés de faire une leçon régulière après la visite. On n'exige pas que les élèves soient individuellement chargés de tel ou tel malade, et qu'ils rendent compte jour par jour et par écrit de leurs observations, seul moyen d'apprendre la clinique. Cette négligence dans la manière d'enseigner tient à ce que les professeurs sont en général chargés d'une partie théorique, et que c'est exclusivement sur cette partie qu'ils font leurs leçons.

3° La méthode de l'interrogatoire n'est pas systématiquement organisée : peu de professeurs l'emploient. Quelques-uns font faire par les élèves les plus avancés, des résumés de la leçon de la veille; ce qui ne remplit pas le but désirable : il faudrait consacrer au moins un quart d'heure par leçon à interroger deux ou trois élèves pris au hasard.

4° Il y a, dans plusieurs écoles, des chaires inutiles pour le degré d'enseignement que doivent y recevoir les élèves : telles sont celles d'hygiène et de médecine légale. Il y en a d'autres, au contraire, qui n'existent pas et qui devraient nécessairement faire partie de l'enseignement médical secondaire; ce sont celles de médecine opératoire, de chimie, de pharmacie et d'histoire naturelle.

Il est à regretter aussi que plusieurs professeurs soient chargés à la fois de l'enseignement de plusieurs branches fort importantes, ce qui les empêche de traiter chacune d'elles avec tous les développements qu'elle réclame.

5° D'un autre côté, le traitement de ces professeurs est trop faible. Il se compose, soit du produit des inscriptions, auquel les conseils municipaux ajoutent quelquefois une légère subvention : soit d'une allocation votée par les conseils municipaux ou par les administrations des hospices; et, à un petit nombre d'exceptions près, ces traitements ne s'élèvent pas au-dessus de 700 ou 800 francs; ils sont quelquefois au-dessous de cette somme.

Tels sont les principaux obstacles qui, suivant moi, paralysent l'effet qu'on doit attendre des écoles secondaires. Pour que ces écoles soient bien organisées, il importe qu'elles le soient d'une manière uniforme, et que, si un élève se trouve dans le cas de passer d'une école dans une autre, ou dans une Faculté, les moyens d'instruction et la marche des études soient tellement coordonnées qu'il n'éprouve aucun embarras pour continuer le cours de ses travaux.

Voici la série des moyens qui me paraissent propres à atteindre ce but.

*Améliorations proposées.*

1° L'enseignement dans ces écoles doit être médical et pharmaceutique, et il doit tendre à bien préparer les élèves à suivre les cours des Facultés et des écoles spéciales de pharmacie, qui sont nécessairement d'un ordre plus élevé ; dès lors les écoles secondaires devront porter le titre d'*écoles préparatoires de médecine et de pharmacie.*

Sous le régime actuel, les élèves pharmaciens ne peuvent apprendre la pharmacie que dans les établissements spéciaux, et il n'y en a que trois en France. Ils se bornent donc pour la plupart à faire un stage de huit ans, chez des pharmaciens, qui n'ont souvent ni la capacité nécessaire ni les moyens matériels pour faire l'éducation pharmaceutique de ces jeunes gens.

Commençons donc par créer immédiatement des cours de chimie, de pharmacie et d'histoire naturelle dans les établissements qui en manquent. Je sais bien que la législation qui nous régit, ne reconnaît pas comme valables les études que les élèves en pharmacie pourraient faire dans ces écoles ; mais ils auront du moins l'avantage, en attendant la nouvelle loi, d'y puiser des connaissances réelles, en même temps qu'ils feront leur stage. Ces cours seront indispensables aussi pour préparer les élèves en médecine à subir, dès leur arrivée dans une Faculté, l'examen du baccalauréat ès-sciences ou le premier examen de médecine.

2° J'ai signalé en plusieurs endroits le manque d'amphithéâtres et de salles de dissection. Si l'on n'arrivait pas à remédier à ce vice essentiel, on comprend que l'établissement des écoles serait impossible. La distribution des cadavres éprouve souvent des difficultés dont j'ai déjà indiqué la nature, et je pense qu'une circulaire ministérielle les fera promptement cesser.

3° Les cliniques seront faites comme elles doivent l'être, c'est-à-dire que les visites seront suivies d'une leçon sur quelques-uns des malades soumis à l'observation; on exigera que les élèves soient individuellement chargés de rendre compte jour par jour et par écrit de l'état de l'individu qui leur sera désigné, et des changements survenus dans l'intervalle d'une visite à l'autre.

4° Chaque école devra avoir neuf cours, savoir :

1° Chimie et pharmacie;
2° Histoire naturelle médicale;
3° Anatomie et physiologie;
4° Pathologie interne;
5° Pathologie externe;
6° Clinique interne;
7° Clinique externe et médecine opératoire;
8° Accouchements et maladies des femmes et des enfants;
9° Matière médicale et thérapeutique.

Les cours d'hygiène et de médecine légale seront supprimés comme appartenant à un degré d'enseignement plus élevé que celui auquel doivent atteindre ces écoles (1).

Les cours dont il s'agit seront divisés en cours de 1re, de 2e, de 3e et de 4e année, comme il suit (2) :

Cette division, étant conforme à celle qui sera proposée pour les Facultés, a l'avantage de mettre les élèves à même de passer d'une école dans une Faculté et d'y trouver un enseignement correspondant à celui qu'ils suivaient dans l'école secondaire.

5° Chacun de ces cours devra être fait au moins trois fois par semaine, pendant tout un semestre, et chaque leçon devra être précédée d'un interrogatoire sur la leçon de la veille.

6° Il est juste que les traitements des professeurs soient tous portés au même taux : le chiffre de deux mille francs paraît être convenable; il faudrait alors que l'état prît à son compte les recettes et les dépenses de cet établissement.

Les calculs faits à ce sujet ne permettent pas de douter qu'il n'y ait avantage pour le trésor dans cette opération, si la loi à intervenir ne reconnaît plus d'officiers de santé ni de pharmaciens de deuxième classe. En effet, les dépenses de chaque école s'élèveront à 20,000 fr.; savoir :

| | |
|---|---|
| Appointements des neuf professeurs. | 18,000 fr. |
| Traitement d'un chef des travaux anatomiques. . . . . | 1,000 |
| Dépenses diverses. . . . . | 1,000 |
| | 20,000 |
| Ce qui donne pour les dix-huit écoles un total en dépense de. . . . . | 360,000 fr. |

Evidemment le produit des recettes ne peut manquer d'être supérieur à ce chiffre, si l'état prend à sa charge les écoles de pharmacie qui sont en pleine prospérité, et si, comme la suppression des officiers de santé et des pharmaciens de deuxième classe doit le faire supposer, le nombre des docteurs et des pharmaciens de première classe payants 1,100, fr. pour frais d'études s'augmente de trois cents au moins tous les ans.

6° Une mesure qui me paraît encore exiger les intérêts des études, c'est que les élèves ne soient admis à faire compter leurs inscriptions dans une Faculté

(1) Les titulaires actuels des chaires de médecine légale et d'hygiène, et l'on en compte à peine six ou sept, continueront à enseigner ces matières; quelques-uns d'entre eux pourront permuter dès à présent et occuper avantageusement une des neuf chaires indiquées plus haut.

(2) Voir aux actes officiels l'arrêté du conseil du 26 septembre, art. 2.

qu'après avoir subi dans l'école secondaire des examens annuels correspondant au nombre des inscriptions qu'ils y auront prises et qu'après avoir satisfait à ces examens. On devra aussi refuser de nouvelles inscriptions à ceux des étudiants qui n'auraient pas fait preuve de connaissances suffisantes.

La proposition dont je viens de parler est fondée sur cette considération, que les professeurs des écoles n'ont, quant à présent, aucune action sur leurs élèves, tandis qu'il y aura un avantage réel pour la discipline et pour les études, à ce que les élèves sachent bien que ce sera désormais de leurs maîtres que dépendra jusqu'à un certain point la validité légale de leurs travaux. Il est d'ailleurs d'autant plus rationnel d'adopter cette mesure, que dans les Facultés les élèves doivent subir deux examens après leur quatrième et leur douzième inscription, et que s'ils n'y satisfont pas, ils ne peuvent prendre la cinquième et la treizième. Ainsi les inscriptions prises dans la deuxième et la quatrième année sont données à la condition d'un travail constaté par deux examens : il serait vraiment étrange que les élèves des écoles secondaires prissent jusqu'à seize ou vingt inscriptions qui leur seraient échangées en inscriptions de Facultés, sans avoir une seule fois fait preuve de capacité pendant tout le cours de leurs études.

Telles sont, en résumé, les mesures qui me paraissent devoir être prises pour donner aux écoles secondaires et aux professeurs de ces établissements une organisation et une position convenables.

*Coup d'œil sur les dispositions de la législation universitaire qui se rapportent aux modifications proposées.*

Parmi ces mesures, il en est une qui ne peut être prise qu'en vertu d'une loi; les autres peuvent l'être dès à présent par ordonnance royale ou par arrêtés du conseil royal.

Un coup d'œil rapide sur la législation universitaire mettra M. le ministre à même de procéder à cet égard comme il convient de le faire (1).

*Sur les Facultés.*

Si les écoles secondaires, dans leur organisation actuelle, éprouvent le besoin d'améliorations nombreuses, les Facultés de médecine ne réclament pas moins impérieusement dès à présent la révision d'un certain nombre d'articles des règlements qui les régissent.

Ce qui m'a frappé d'abord, c'est la différence qui existe dans ces établissements sous le rapport des études, de la distribution des cours et de l'administration. Je ne parle pas des circonstances particulières qui font que telle Faculté a un plus grand nombre d'élèves ou de cours que telle autre.

Il m'a semblé que ce serait un problème utile à résoudre, dans l'intérêt général des Facultés, que de leur donner, autant que possible, une organisation uniforme. C'est principalement sous ce point de vue que j'ai considéré ma mission en ce qui touche ces établissements, et les propositions suivantes tendent toutes à ce but.

MESURES GÉNÉRALES.

*Inscriptions.*

Dans les trois Facultés, les inscriptions sont prises dans la première quinzaine des trimestres. L'expérience a démontré l'abus de cet état de choses. Ainsi, par exemple, les règlements accordent deux mois pour les vacances, tandis qu'à la faveur de ce qui existe les élèves peuvent en prendre quatre et demi, tout en restant dans les termes d'une apparente légalité. Ils prennent leurs inscriptions dans les premiers jours du mois de juillet; dès cette époque les amphithéâtres deviennent presque déserts; ces mêmes élèves ne reparaissent à la Faculté qu'à la fin de la première quinzaine du mois de novembre; ils ont évidemment retranché ainsi plus de deux mois tous les ans sur le temps déjà trop court de leurs études. Cet abus existe à Paris, à Strasbourg, et surtout à Montpellier. Il est un moyen facile de le faire cesser : c'est de prendre un arrêté portant qu'à partir du 1er janvier 1838 les inscriptions seront délivrées dans la dernière quinzaine du trimestre et seulement aux élèves qui préalablement auront constaté leur présence à la Faculté dans le commencement du trimestre, en signant un registre qui ne restera ouvert que du 1er au 5.

La même décision devra être prise à l'égard des écoles secondaires.

*Examens.*

La manière dont les examens sont subis n'est pas la même dans les trois Facultés. A Paris, les élèves sont interrogés simultanément et par séries de quatre; le temps consacré à l'examen est de deux heures. A Strasbourg, ces séries sont de deux élèves, et le temps pendant lequel on les interroge est d'une heure et demie. Enfin, à Montpellier, les élèves sont pris individuellement et interrogés pendant une demi-heure.

Chacune de ces méthodes laisse, suivant moi, quelque chose à désirer. Je pense qu'il serait plus convenable de prendre les candidats un à un, et de les interroger pendant trois quarts d'heure.

Je fonde cette proposition sur ce que chacune des épreuves comprend un trop grand nombre de matières pour qu'il soit possible de reconnaître la capacité du candidat dans un espace de temps moins long. Ainsi, quand on considère que le premier examen embrasse la chimie, la physique, l'histoire naturelle; le deuxième, l'anatomie et la physiologie; le troisième, la pathologie interne et externe; le quatrième, la thérapeutique, la matière médicale, l'hygiène et la médecine légale; le cinquième, une visite à l'hôpital, l'examen oral ensuite, et les accouchements; il est aisé de comprendre qu'il n'est guère possible qu'à deux examinateurs d'interroger les élèves, et que souvent même le dernier de la série n'est examiné sur toutes ces branches que pendant dix ou quinze minutes. J'ajouterai encore à l'appui de la mesure que je réclame qu'elle est impérieusement réclamée par une rigoureuse équité. N'ai-je pas entendu nombre de fois des élèves véritablement instruits se plaindre amèrement d'avoir été renvoyés à un examen où, intimidés par la présence du jury et du

(1) On cite à cette occasion l'art. 29 de l'arrêté du 20 prairial an XI, les ordonnances du 18 mai et du 5 juillet 1820, l'arrêté du 7 novembre 1820, les règlements du 3 juillet 1821 et du 18 mars 1830, enfin l'arrêté du 22 août 1834.

public, ils n'avaient pas satisfait aux premières questions qui leur avaient été posées, et où, faute de temps, l'examen ne s'était pas suffisamment prolongé? Quelques-uns de ces élèves, et j'ai pu m'en convaincre, connaissaient pourtant la matière de l'examen.

L'argumentation de la thèse est de toutes les épreuves que les candidats ont à subir la moins probante, je dirai même la plus illusoire. C'est un usage dont les trois Facultés réclament la suppression, que celui en vertu duquel les élèves ont la facilité de choisir à leur gré une proposition médicale, de la traiter avec tout le loisir qui leur convient, et de n'avoir souvent d'autre effort à faire pour obtenir le titre de docteur que celui de la mémoire longtemps exercée sur le même objet, ou d'autre soin à prendre que celui de cacher un scandaleux plagiat.

Les priviléges accordés au docteur en médecine par sa réception, intéressent pourtant la société à un assez haut degré, pour que l'on doive se croire obligé d'apporter à la délivrance du diplôme la plus scrupuleuse attention. Or, il est certain que la manière dont ces actes ont lieu aujourd'hui ne prouve rien en faveur du savoir du récipiendaire : il est certain que l'élève le plus médiocre ayant devant lui deux, trois ou quatre mois, un an, s'il le veut, pour préparer une question quelconque, pouvant d'ailleurs s'y faire aider, la faire traiter par un autre ou même la copier dans les anciens ouvrages, échouera rarement dans cette épreuve.

Je ne sache donc pas, dans toutes les mesures que le conseil royal est appelé à prendre, de point qui mérite plus de fixer son attention que celui-là.

Je n'hésite pas à lui proposer de prendre une décision portant qu'à dater du 1er janvier 1838 la thèse consistera en une série de questions sur plusieurs branches de l'enseignement médical, rédigées par les Facultés, et que les candidats seront tenus de résoudre et de faire imprimer; ces questions, au nombre de quatre (1), seront tirées au sort, parmi celles qui auront été préalablement déposées dans quatre urnes. Il sera d'ailleurs permis aux élèves qui voudront traiter un sujet *ex professo* d'ajouter à ce programme obligatoire une dissertation inaugurale.

Je ne crois pas avoir besoin d'insister longuement sur les avantages qui résulteraient de l'adoption de cette mesure.

L'université doit s'empresser de sanctionner toutes les mesures qui auraient pour but de donner plus d'activité au travail, plus d'éclat et de solidité aux études. Or, il est bien évident que cet examen, dans lequel les élèves auront à répondre sur toutes les parties d'un enseignement complet, ne leur permettra de négliger aucune de ces parties, et leur imposera au contraire l'obligation, non-seulement de les repasser sans cesse, mais de suivre avec assiduité tous les cours qui s'y rapportent.

Je sens trop l'importance de cette proposition, pour ne pas en avoir conféré avec les doyens et quelques-uns des professeurs des deux Facultés de Strasbourg et de Montpellier. Leur avis sur les avantages de cette mesure a été entièrement conforme au mien, et je ne saurais trop insister pour en obtenir l'adoption.

Dans ce cas, au lieu de continuer à mettre six examinateurs à ce sixième examen, il suffirait qu'il y en eût quatre : en effet, il n'est pas possible que plus de quatre professeurs argumentent pendant une heure, temps de l'examen. D'un autre côté, le président peut interroger aussi bien que les autres juges, car son rôle est fini dès que l'acte se soutient. Quel est en effet son devoir de président? C'est d'examiner le manuscrit de la thèse et de l'approuver, s'il y a lieu, non pas sous le rapport des doctrines médicales, mais sous celui des mœurs et des convenances; il doit en outre maintenir l'ordre pendant le cours de la discussion. Rien ne s'oppose donc à ce qu'il interroge le récipiendaire et même à ce qu'il attaque ses doctrines, s'il le juge convenable, puisque ce n'est pas sur elles qu'il a eu à se prononcer. Il est même avantageux qu'il en soit ainsi; car, dans l'état actuel de choses, si le président joue le rôle de protecteur, il peut suggérer des réponses qui peuvent être aussitôt attaquées, en sorte que la collision s'établirait alors, au grand scandale des assistants, non pas entre le candidat et les professeurs, mais entre les examinateurs eux-mêmes.

Cette mesure aura encore pour avantage de diminuer de moitié le surcroît d'occupations qu'imposerait aux professeurs le nouveau mode d'examen proposé.

*Cours.*

J'ai déjà eu, dans le courant de ce rapport, l'occasion de signaler les inconvénients qui résultent de la distribution actuelle des cours dans les Facultés.

La distribution suivante, que je propose d'adopter, me paraît de nature à faire cesser ces inconvénients, en ce qu'elle fait passer les élèves du connu à l'inconnu graduellement, et sans une trop brusque transition (1).

Plusieurs de ces cours comprennent trop de matières différentes pour être faits entièrement dans un semestre, ainsi que le veut l'ordonnance du 2 février 1823. Il serait pourtant utile que les dispositions de cette ordonnance fussent rigoureusement exécutées, et l'institution des agrégés donne toutes facilités pour qu'elles le soient.

A Paris, le nombre des agrégés en exercice est assez considérable pour qu'on puisse les charger de compléter l'enseignement des professeurs; à Strasbourg et à Montpellier, où le nombre est moins grand, les agrégés stagiaires seraient appelés à partager les travaux des agrégés en exercice, lorsque les besoins du service l'exigeraient.

L'adoption de cette mesure est d'autant plus urgente que dans ces deux dernières Facultés l'enseignement particulier est nul ou n'existe qu'à peine, et qu'ainsi les élèves ne trouvent aucun moyen de compléter les cours dont ils n'ont pu suivre qu'une partie dans les Facultés.

Il est bien entendu que, dans le cas où cette proposition serait accueillie, les agrégés investis des nouvelles fonctions dont il s'agit recevraient, à titre d'indemnité, une somme égale à la moitié du traitement supplémentaire des professeurs pendant tout le temps que durerait leur service, par application des dispositions

(1) Les questions porteront :
1° Sur les sciences physiques, chimiques et naturelles;
2° Sur l'anatomie et la physiologie;
3° Sur les sciences chirurgicales;
4° Sur les sciences médicales.

(1) Voir aux actes officiels l'arrêté du conseil du 26 septembre, art 2.

de l'article 17 de l'ordonnance royale du 2 février 1823, si toutefois ils ne consentaient à le faire gratuitement, comme il est probable, au surplus, que cela aurait lieu.

*Ajournement aux examens.*

La question d'ajournement pour cause d'incapacité dans les examens a été diversement envisagée dans les trois Facultés.

A Paris, c'est toujours après trois mois que l'élève renvoyé a le droit de se représenter; à Strasbourg et à Montpellier, ce délai est déterminé d'après le degré d'incapacité de l'élève; de telle sorte qu'il peut être ajourné, malgré le vœu formel de l'arrêté du 22 octobre 1835, aussi bien à huit ou quinze jours qu'à six mois, à un an et même au delà.

L'article du règlement que je viens de rappeler dit bien qu'un élève ne pourra pas se représenter à un nouvel examen dans le trimestre de son renvoi; mais il ne dit pas qu'il ne pourra pas être ajourné à un temps plus éloigné; et puisque la marche suivie à cet égard n'est pas la même dans les Facultés, il importe de faire cesser le silence de la législation sur ce point et de prendre une décision qui serve de règle commune aux trois Facultés.

En conséquence, le conseil royal est prié de vouloir bien décider si le temps qui devra s'écouler entre le renvoi à un examen et la nouvelle admission à subir cet examen restera absolument limité à trois mois, ou s'il ne jugera pas convenable de s'en rapporter aux Facultés du soin de prolonger la durée de ce temps, suivant que l'élève aura plus ou moins bien étudié ou qu'il aura été renvoyé déjà une ou plusieurs fois.

*Coup d'œil sur les dispositions de la législation universitaire qui se rapportent aux modifications demandées.*

Je rapporte ici le texte des lois, des ordonnances et des règlements qui ont rapport à l'organisation que je propose d'adopter.

En terminant ce rapport, monsieur le ministre, je dois vous faire observer que, quelles que soient les mesures prises pour améliorer l'enseignement médical en France, il restera toujours une plaie incurable tant que les officiers de santé pourront échapper à ces mesures, et ils s'y soustraient, puisque la législation actuelle les autorise à se présenter devant les jurys avec un simple certificat constatant six années d'études sous un docteur.

Il est donc de la plus urgente nécessité de modifier, le plus tôt possible, cet état de choses, soit en abolissant le titre d'officier de santé, soit, si on veut le conserver, en prescrivant de nouvelles conditions d'études et des examens plus sévères.

Mais ce n'est que par une loi que ces améliorations peuvent être obtenues, et j'ai l'honneur d'en solliciter la présentation avec la plus vive instance.

Je suis avec respect,
Monsieur le ministre,
Votre très-humble
et très-obéissant serviteur.

ORFILA.

Paris, le 10 septembre 1837.

---

## DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL ROYAL APPROUVÉES PAR LE MINISTRE.

*Nouvelles dispositions réglementaires sur les facultés de médecine.*

Du 26 septembre 1837.

Le conseil,

Sur le rapport de M. le conseiller chargé de ce qui concerne les écoles de médecine;

Vu les articles 3, 4 et 7 de l'arrêté du gouvernement du 20 prairial an XI:

Vu l'art. 23 de l'ordonnance du 2 février 1823;

Vu l'art. 1er de l'arrêté du Conseil du 12 avril 1823;

Vu l'art. 1er du statut du 9 avril 1825;

Vu l'art. 4 de l'arrêté du Conseil du 22 octobre 1825;

Arrête ce qui suit:

*Article premier.*

INSCRIPTION. — A dater du 1er janvier 1838, les inscriptions dans les Facultés de médecine seront délivrées dans la dernière quinzaine des trimestres et seulement aux élèves qui auront préalablement constaté leur présence dans ces Facultés dès le commencement des trimestres en signant sur un registre qui ne restera ouvert que du 2 au 6 novembre, du 2 au 6 janvier, du 1er au 5 avril et du 1er au 5 juillet.

*Art. 2.*

COURS. — Les cours des Facultés de médecine seront divisés en cours de 1re, de 2e, de 3e et de 4e année, et les étudiants seront tenus de les suivre dans l'ordre ci-après :

| *Semestre d'hiver.* | *Semestre d'été.* |
|---|---|
| PREMIÈRE ANNÉE. | |
| Anatomie et dissections. | Histoire naturelle médicale. |
| Chimie médicale. | Physique médicale. |
| | Pharmacie et chimie organique. |
| | Physiologie. |
| | Visites dans les hôpitaux pour se familiariser avec les objets qui sont du ressort de la petite chirurgie. |

(1) Voir l'article 7 de la loi du 19 ventôse, les articles de l'arrêté du 20 prairial an XI, les articles 2 et 23 de l'ordonnance du 2 février 1823, les articles 1er et 3 de l'arrêté du 12 avril 1823, les articles 1er, 2, 3 et 41 du statut du 9 avril 1825, l'article 10 de l'ordonnance du 12 décembre 1824, l'article 12 de l'arrêté du 11 avril.

| *Semestre d'hiver.* | *Semestre d'été.* |
|---|---|
| SECONDE ANNÉE. | |
| Anatomie et dissection. | Physiologie. |
| Pathologie générale. | Pathologie et clinique externes. |
| Pathologie et clinique externes. | Pathologie interne. |
| TROISIÈME ANNÉE. | |
| Dissections. | Pathologie externe, |
| Pathologie et clinique externes. | Pathologie et clinique internes. |
| Pathologie interne. | Médecine opératoire. |
| | Accouchements. |
| QUATRIÈME ANNÉE. | |
| Pathologie et clinique internes. | Clinique interne. |
| Clinique d'accouchements. | Clinique d'accouchements. |
| Médecine légale. | Anatomie pathologique. |
| | Matière médicale et thérapeutique. |
| | Hygiène. |

*Art.* 3.

Examens. — A dater du 1er novembre 1837, les élèves qui se présenteront devant les Facultés de médecine pour y subir des examens, seront interrogés un à un pendant trois quarts d'heure à chaque examen.

*Art.* 4.

Thèses. — A dater du 1er janvier 1838, la thèse à soutenir devant les Facultés de médecine consistera en une série de questions sur plusieurs branches de l'enseignement médical, rédigées en conseil royal de l'instruction publique, que les candidats seront tenus de résoudre et de faire imprimer. Ces questions, au nombre de quatre, porteront, l'une sur les sciences physiques, chimiques et naturelles, une autre sur l'anatomie et la physiologie, une autre sur les sciences chirurgicales, une autre enfin sur les sciences médicales proprement dites. Elles seront tirées au sort parmi celles qui auront été préalablement déposées dans quatre urnes distinctes, et le tirage se fera en présence des doyens, dès que les candidats auront subi le quatrième examen.

Il sera d'ailleurs permis aux candidats qui voudront traiter un sujet *ex professo*, d'ajouter à ce programme obligatoire une dissertation inaugurale.

*Art.* 5.

A dater du 1er novembre 1837, il y aura seulement quatre examinateurs à la thèse, y compris le président, savoir : deux professeurs et deux agrégés. Le président interrogera comme les autres juges, et il aura voix prépondérante en cas d'égalité de suffrages.

*Art.* 6.

Les jurys d'examens et de thèses pourront, s'ils le jugent convenable, d'après le résultat de l'examen, imposer aux candidats un ajournement dont la durée ne pourra être moindre de trois mois ni excéder un an.

Approuvé.

---

*Nouvelles dispositions réglementaires sur les écoles secondaires de médecine.*

Du 26 septembre 1837.

Le Conseil,

Sur le rapport de M. le conseiller chargé de ce qui concerne les écoles de médecine,

Vu les articles 3 et 4 de l'arrêté du gouvernement du 20 prairial an XI :

Vu l'ordonnance du 18 mai 1820 ;

Vu l'article 7 de l'arrêté du Conseil du 7 novembre 1820 ;

Arrête ce qui suit :

Article premier.

A dater du 1er janvier 1838, les inscriptions dans les écoles secondaires seront délivrées dans la dernière quinzaine des trimestres, et seulement aux élèves qui auront préalablement constaté leur présence dans ces écoles dès le commencement des trimestres, en signant sur un registre qui ne restera ouvert que du 2 au 6 novembre, du 2 au 6 janvier, du 1er au 5 avril et du 1er au 5 juillet.

Art. 2.

Les cours des écoles secondaires de médecine seront divisés en cours de première, de seconde, de troisième et de quatrième année.

Art. 3.

Les étudiants de première année seront tenus de suivre pendant le semestre d'hiver les cours de chimie médicale et de pharmacie, d'anatomie et les dissections ; et pendant le semestre d'été ceux d'histoire naturelle médicale et de physiologie. Ils assisteront en outre, à dater du mois d'avril, aux visites des hôpitaux, pour se familiariser avec les objets qui sont du ressort de la petite chirurgie.

Les étudiants de seconde année suivront en hiver l'anatomie et les dissections, la pathologie et la clinique externes ; et pendant le semestre d'été, la physiologie, le pathologie et la clinique externes, et la pathologie interne.

Les étudiants de troisième année assisteront pendant l'hiver aux cours de pathologie et de clinique externes, et de pathologie interne, et continueront à disséquer ; pendant l'été, ils suivront les cours de pathologie interne et externe, de médecine opératoire, d'accouchements et de clinique interne.

Les étudiants de quatrième année seront tenus de suivre pendant le semestre d'hiver la pathologie et la clinique internes, et les accouchements ; et pendant le

semestre d'été, la médecine opératoire, la matière médicale et la clinique interne.

ART. 4.

Tous les ans, à la fin d'août, les élèves, ayant pris quatre, huit, douze ou seize inscriptions dans les écoles secondaires de médecine, seront tenus de subir, sans frais, un examen de trois quarts d'heure sur les matières des cours qu'ils auront dû suivre, conformément au programme mentionné dans l'art. 2.

ART. 5.

Les étudiants qui auront satisfait à ces examens recevront un certificat qui ne leur conférera aucun grade, sur le vu duquel seulement ils pourront être admis à prendre de nouvelles inscriptions dans les écoles secondaires, et à changer contre des inscriptions de Faculté celles qu'ils auront prises dans ces écoles. Le certificat à obtenir après examen sera exempt de tout droit et délivré sous le visa du recteur.

ART. 6.

Les élèves qui n'auront pas satisfait à ces examens pourront, après un délai qui ne sera pas moindre de trois mois, se représenter pour les subir de nouveau et recevoir, s'il y a lieu, le certificat ci-dessus mentionné.

ART. 7.

Chaque examen sera fait par un jury composé de trois professeurs titulaires, adjoints ou provisoires choisis par le recteur sur la proposition du directeur de l'école, dans les séries d'enseignement correspondantes aux matières dudit examen.

ART. 8.

MM. les recteurs sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Approuvé.

---

*Conditions auxquelles des inscriptions rétroactives peuvent être accordées dans les Facultés de médecine.*

Du 26 septembre 1836.

Le Conseil royal de l'instruction publique,

Sur le rapport de M. le conseiller chargé de ce qui concerne les écoles de médecine,

Arrête :

A l'avenir, nulle proposition à l'effet de faire accorder rétroactivement une ou plusieurs inscriptions que les élèves négligeraient de prendre, à dater de novembre prochain, ne pourra être présentée par les Facultés de médecine, si elle n'est accompagnée d'une déclaration des parents ou du tuteur des élèves, portant que le retard a eu lieu faute de moyens pécuniaires. Ladite déclaration, certifiée et visée par le maire, devra être accompagnée, pour chaque trimestre, d'un certificat des professeurs dont l'élève non inscrit aurait suivi les cours; ce certificat, pour être valable, sera délivré à la fin du trimestre pour lequel il constate l'assiduité.

Approuvé.

---

*Création de c'aires dans les écoles secondaires de médecine.*

Par divers arrêtés du Conseil royal de l'instruction publique, en date des 12, 15, 19, 22, 26 et 29 septembre, et du 3 octobre 1837, plusieurs places de professeurs adjoints ont été créées dans les écoles secondaires de médecine, afin de compléter l'enseignement et de l'organiser d'une manière uniforme. Ces places sont réparties ainsi qu'il suit :

*Angers.* — Une pour la pathologie externe.
*Arras.* — Deux pour la pathologie interne et externe.
*Besançon.* — Trois pour la pathologie interne, pour la clinique interne et pour la matière médicale.
*Bordeaux.* — Quatre pour l'anatomie et la physiologie et pour la pathologie externe.
*Clermont.* — Une pour la pathologie interne.
*Dijon.* — Deux pour la physiologie et pour la pathologie externe.
*Marseille.* — Trois pour la physiologie, pour la pathologie interne, et pour la médecine opératoire.
*Nantes.* — Une pour l'anatomie et la physiologie.
*Reims.* — Une pour la pathologie externe.
*Rouen.* — Une pour l'anatomie et la physiologie.
*Toulouse.* — Deux pour la pathologie interne et pour la pathologie externe.

*Obligations imposées aux professeurs-adjoints des écoles secondaires de médecine.*

Par arrêté du Conseil, en date du 3 octobre, chaque professeur-adjoint désigné pour faire une partie des cours des écoles secondaires de médecine, devra, indépendamment de la portion du cours dont il est chargé, suppléer le titulaire, en cas d'absence légitime de ce fonctionnaire.

Approuvé.

---

Un autre arrêté en date du 15 septembre, porte qu'une chaire de chimie et de pharmacie, et une chaire d'histoire naturelle médicale, seront établies dans chacune des écoles secondaires de médecine où cet enseignement n'existe pas. Ces chaires seront provisoirement occupées par des médecins ou des pharmaciens.

Approuvé.

---

## CIRCULAIRES.

—

*Améliorations à introduire dans les écoles secondaires de médecine.*

Paris, le 6 octobre 1837.

Monsieur le préfet, j'ai reçu de M. Orfila, membre du conseil royal de l'instruction publique, que j'avais chargé d'inspecter les écoles secondaires de médecine, une note relative à l'étude de l'anatomie et des accouchements, qui m'a paru devoir fixer mon attention d'une manière toute particulière. Cette note renferme les observations suivantes :

« Parmi les nombreux avantages que présentent les » écoles secondaires de médecine, le premier, et, sans » contredit, le plus important est celui de donner les » moyens d'initier, dès le principe, les élèves à l'étude » pratique des diverses branches de l'art de guérir qui » sont susceptibles d'un semblable enseignement.

» L'anatomie et la médecine opératoire, dont l'étude » repose particulièrement sur les dissections et sur les » manœuvres, peuvent être mieux étudiées dans ces » écoles que dans les Facultés, parce que les élè- » ves étant très-nombreux dans ces derniers éta- » blissements, il n'est pas possible de mettre à leur » disposition une assez grande quantité de cadavres. » On peut et l'on doit espérer que les jeunes gens, en » sortant des écoles secondaires, arriveront dans les » Facultés connaissant déjà l'anatomie et les opérations, » et que l'instruction qui se donne, sur ces matières, » dans les Facultés, ne sera plus désormais qu'une » étude de perfectionnement. Je puis en dire autant » de la pratique des accouchements : pour exercer uti- » lement la profession d'accoucheur, il ne suffit pas » d'une étude théorique, quelque complète qu'on la » suppose; il faut absolument avoir assisté des femmes » en travail, les avoir accouchées soi-même et avoir » été témoin des accidents nombreux qui compromet- » tent souvent l'existence des mères et des nouveau- » nés. Les salles de la Maternité, établies dans les » hôpitaux des villes où siégent les écoles secondaires » de médecine, peuvent et doivent combler à cet égard » l'une des plus grandes lacunes de l'enseignement mé- » dical secondaire, tel qu'il est organisé aujourd'hui. » Les études manuelles sur les accouchements, intro- » duites dans les écoles secondaires, contribueront aussi » à donner à ces établissements une importance qu'ils » n'ont pas eue jusqu'à ce jour, en procurant aux élèves » des notions qu'ils acquièrent difficilement dans la » plupart des Facultés, où le nombre des accouche- » ments qu'ils peuvent opérer est loin d'être en rap- » port avec celui des étudiants qui sont tenus de s'ins- » truire sur cette branche de l'art.

» Or, monsieur le préfet, dans beaucoup de localités, » les administrations des hospices sont loin de favori- » ser ces études pratiques ; elles ne font rien pour les » encourager, si même elles n'y mettent des entraves » qui les paralysent. Les corps des individus décédés » dans les divers hôpitaux et qui ne sont pas réclamés » par les familles, devraient tous être livrés à MM. les » directeurs des écoles et c'est tout au plus si l'on tolère, » dans beaucoup de villes, qu'un petit nombre de ceux » qui proviennent des hôpitaux où siégent ces écoles, » soient mis à la disposition des professeurs.

» D'un autre côté, presque nulle part les élèves ne » sont admis à assister aux accouchements et à les pra- » tiquer dans les salles de la maternité, sous prétexte » qu'il y aurait des inconvénients graves à introduire ces » jeunes gens dans des établissements destinés à l'ins- » truction des sages-femmes ; d'où il résulte que ces » dernières élèves qui, d'après l'article 33 de la loi du 19 » ventôse an XI, sont tenues d'appeler un docteur dès » qu'il se manifeste une complication importante dans » l'accouchement, sont beaucoup plus favorisées par » les règlements des hôpitaux que les élèves qui as- » pirent au doctorat et qui devront, un jour, faire preuve » de supériorité dans ce même art que l'administration » leur a défendu d'étudier. »

Un pareil ordre de choses ne saurait durer davantage M. le préfet, et j'ai décidé que vous seriez chargé d'intervenir auprès des administrations des hospices pour le faire cesser. Je vous invite, en conséquence, à faire décider par ces administrations : 1° que les cadavres de tous les hôpitaux qui ne seraient pas réclamés par les familles, seront livrés à MM. les directeurs des écoles secondaires ; 2° que les élèves de 3e et 4e année seront admis, tour à tour, par série et pendant trois mois, à pratiquer les accouchements dans les salles de la Maternité. L'administration peut, d'ailleurs, exiger que l'admission de ces élèves n'ait lieu qu'en présence des professeurs et décider que ceux d'entre eux qui manqueraient à leurs devoirs seraient exclus à jamais de tous les hôpitaux de la ville.

Recevez, monsieur le préfet, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le ministre de l'instruction publique,*

SALVANDY.

---

AMÉLIORATIONS A INTRODUIRE DANS LES ÉCOLES SECONDAIRES DE MÉDECINE.

Paris, le 6 octobre 1837.

Monsieur le recteur, l'état des études médicales avait dû fixer mes regards. En donnant à un membre du Conseil royal, à M. le docteur Orfila, la mission d'inspecter les Facultés de Montpellier et de Strasbourg, ainsi que toutes les écoles secondaires qui n'avaient pas été comprises dans une précédente inspection de ce célèbre professeur, j'étais certain que sa vigilance saurait partout découvrir le mal et sa sagesse m'indiquer le remède. Mon attente n'a pas été trompée ; je vais statuer sans retard sur tous les points qu'il m'a signalés. L'enseignement médical va recevoir partout une nouvelle constitution, de nouvelles garanties, un nouvel essor.

Il résulte des informations placées sous mes yeux que, dans la plupart des écoles secondaires de médecine, les élèves négligent de profiter des ressources que l'on met à leur disposition pour l'étude de l'anatomie; que, dans beaucoup de lieux l'administration des hospices et les sœurs s'opposent à la distribution des cadavres, dont il serait cependant facile de disposer ; qu'il est presque partout défendu aux élèves, même de troisième ou

quatrième année, de pénétrer dans les salles de maternité, ce qui les met dans l'impossibilité d'étudier la pratique des accouchements ; que, dans plusieurs écoles, les leçons ne se donnent pas régulièrement au moins trois fois par semaine, depuis le commencement de l'année scolaire jusqu'à la fin d'août ; que les cliniques ne se font presque nulle part, et que les professeurs se bornent à dire quelques mots aux lits des malades et se croient ensuite dispensés de faire une leçon régulière après la visite ; que l'on n'exige pas que les élèves soient individuellement chargés de tel ou tel malade et qu'ils rendent compte jour par jour et par écrit de leurs observations ; enfin, que la méthode de l'interrogatoire n'est pas systématiquement organisée ; que peu de professeurs l'emploient ; qu'il en est quelques-uns seulement qui font faire, par leurs élèves les plus forts, des résumés de la leçon de la veille, ce qui ne conduit pas au but désirable.

Ces abus ne sauraient être plus longtemps tolérés. Il sera paré à tous. En ce moment, j'adresse à MM. les préfets une circulaire pour les inviter à intervenir auprès des administrations des hospices, afin que tous les cadavres des individus décédés dans les divers hôpitaux des villes où siégent les écoles secondaires et qui n'auront point été réclamés par leurs familles, soient envoyés à ces écoles. Je compte qu'ils obtiendront aussi que les élèves les plus instruits soient autorisés à entrer, au moins par séries de 6 ou de 8, dans les salles de la Maternité pour y pratiquer les accouchements. De votre côté, vous veillerez à ce que dorénavant les élèves soient contraints de suivre assidûment les travaux des dissections, sous la direction immédiate et efficace des prosecteurs ou des aides attachés à chaque établissement. Vous vous entendrez avec MM. les directeurs des écoles secondaires pour qu'à l'avenir les leçons soient faites régulièrement, au moins trois fois par semaine, pendant toute la durée de chaque semestre ; pour que chaque leçon soit précédée d'un interrogatoire sur le sujet de la leçon de la veille, qui durera au moins un quart d'heure, qui portera sur deux ou trois élèves pris au hasard, et sera combiné de manière à ce que tous les étudiants du cours y aient pris part au bout d'un certain temps. Les cliniques fixeront surtout votre attention, et, afin de faire cesser les abus dont j'ai parlé, vous exigerez qu'après chaque visite les professeurs rendent compte à leurs élèves, dans une leçon orale faite dans l'amphithéâtre, de l'état des malades soumis à leur examen. Des observations écrites, recueillies par les élèves au lit des malades, jour par jour et même plusieurs fois par jour, devront être lues, commentées et discutées dans l'amphithéâtre, en présence des professeurs et des élèves. Ce point réglé, mon attention se portera successivement sur toutes les matières qui méritent de la fixer.

Vous voudrez bien m'adresser, à la fin de chaque trimestre, un rapport sur la situation des écoles secondaires de médecine de votre Académie.

Recevez, monsieur le recteur, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le ministre de l'instruction publique,*
SALVANDY.

---

# L'EXPÉRIENCE,

## JOURNAL DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE,

PUBLIÉ PAR MM. DEZEIMERIS ET LITTRÉ.

*Ars longa.* *ubicumque...*

OCTOBRE 1837.

*Recherches sur un moyen imaginé par M. Sanson pour distinguer la cataracte commençante de quelques autres affections du globe oculaire*; par MM. ALPHONSE BARDINOT et J.-B. PIGNÉ.

Dans le cours de l'année 1836, M. *Sanson* commença à signaler dans ses leçons cliniques un phénomène assez curieux qu'il avait eu occasion d'apercevoir dans l'œil de certains amaurotiques; mais, avant de lui attribuer une valeur réelle, il voulut attendre que le temps eût apporté sa sanction; il se contenta d'observer. Sûr enfin que le fait était constant, il l'énonça en ces termes dans une des leçons d'ophthalmologie qu'il fit dans le courant de juin 1837.

« Lorsque au-devant de l'œil d'un amaurotique dont la pupille a été dilatée, soit par l'effet de la maladie, soit par l'action de la belladone, on présente une lumière, on voit très-distinctement et constamment trois images de la flamme. De ces trois images deux sont *droites* et une est *renversée*; elles sont situées en arrière les unes des autres, dans l'ordre suivant :

» La plus antérieure qui est la plus apparente est droite;

» La plus profonde qui est la plus pâle est droite aussi;

» Et la troisième située entre les deux autres est renversée.

» Cette dernière, qui est plus pâle que l'antérieure, mais plus vive que la postérieure, est la plus petite; elle offre cela de particulier, que, dans les mouvements de latéralité ou de circumduction qu'on imprime à la lumière, elle s'écarte des deux autres pour se porter constamment du côté opposé à la lumière, tandis que les deux autres suivent un mouvement uniforme et sont toujours en regard de cette dernière. En d'autres termes, si la chandelle est placée au niveau de l'axe de la pupille, les trois images qui sont situées sur le même plan antéro-postérieur sont masquées les unes par les autres, et on ne voit que la première. Mais si l'observateur, conservant la même position, porte la lumière vers l'angle externe de l'œil, il voit aussitôt les deux images droites, situées l'une derrière l'autre, se porter vers ce côté de l'œil, et la renversée sortir d'entre les deux précédentes et se diriger vers le côté interne. Si l'on promène circulairement la lumière, les deux images droites la suivent exactement en décrivant un cercle; elles sont situées toutes les deux en haut au moment où la lumière s'y trouve, et en bas dès que cette dernière y a été portée. L'image renversée décrit aussi un cercle dans le même sens, mais elle est toujours près de l'une des extrémités d'un même diamètre de la pupille, dont les deux images droites suivent l'autre extrémité.

» Ces images sont très-difficiles à apercevoir pour celui qui ne les a jamais vues; aussi croyons-nous devoir dire deux mots sur la manière de les découvrir. Le malade, dont la pupille a été dilatée, sera placé autant que possible dans l'obscurité, et l'observateur, disposé devant lui de manière à ce que la vue plonge dans l'œil soumis à l'examen en suivant la direction de l'axe du globe oculaire. La lumière sera portée au côté externe de l'œil, de manière à ce que l'image droite antérieure, qui est très-grande et très-brillante, se trouve au niveau de la partie externe et supérieure de la pupille; on verra alors, pourvu qu'on observe attentivement le fond de l'œil, l'image renversée, qui est située à une ligne environ de la précédente, à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen du diamètre de la pupille, dont l'image droite antérieure occupe une extrémité. Si l'on ne l'apercevait pas ainsi, il suffirait de porter doucement la lumière de haut en bas et de bas en haut, en regardant fixement dans le champ de la pupille, et l'on ne tarderait pas à la voir qui descend et remonte. — Quant à la lumière droite postérieure, elle est assez difficile à trouver; elle est beaucoup plus pâle que la renversée, mais elle est plus grande qu'elle. Elle semble située à deux tiers de ligne en arrière de la droite antérieure, dont on dirait qu'elle est l'ombre. Si la lumière est en *dehors*, on doit la chercher en *dedans* de la droite antérieure, et en dehors, au contraire, si la lumière est du côté de l'angle interne de l'œil.

» Dès qu'on aura vu une fois ces trois lumières, on les trouvera constamment et sans difficulté, pourvu qu'il n'existe aucun trouble dans l'appareil du crystallin.

» Dans la cataracte, quel que soit le degré de développement de la maladie, ces images manquent. Il y a quelque temps, un malade me fut adressé d'Alep, par un médecin, pour que je l'opérasse de la cataracte; les trois images existaient, le malade était affecté de glaucôme.

» Appelé il y a quelques jours en consultation, pour

voir une malade que plusieurs confrères avaient déclarée cataractée, je reconnus les trois images, et la malade était amaurotique.

» Vous avez vu, il n'y a pas longtemps, à la consultation, une femme chez qui la vision était abolie. Elle m'était adressée comme amaurotique. Aucune opacité ne se faisait remarquer dans le champ de la pupille; deux images manquaient, je déclarai qu'elle avait deux cataractes, et la suite a prouvé l'exactitude du diagnostic.

» Il serait important de faire des expériences capables de déterminer quels sont les organes qui produisent ces lumières, et quels sont ceux dont l'altération doit faire varier leur nombre et leur position. »

Tel est le résumé de la leçon de M. *Sanson;* et c'est pour accomplir le vœu qu'il formait en finissant, que nous nous livrâmes à une série d'expériences. Le jeudi suivant, 29 juin, nous communiquâmes à ce professeur, en présence d'un certain nombre d'élèves, le résultat de nos recherches et reproduisîmes nos expériences dans l'ordre suivant :

En plaçant une lumière au-devant de la surface convexe d'un verre de montre, on voit une image *droite* de la flamme. — Si la lumière est placée au-devant de la surface convexe de plusieurs verres de montre superposés, on verra autant d'images *droites* qu'il y aura de verres, et ces images seront d'autant plus rapprochées, que les verres seront plus fins et plus près les uns des autres ; elles seront, au contraire, d'autant plus éloignées que les verres sont plus épais, et que la distance qui les sépare est plus grande.

Placée au-devant de la concavité d'un verre de montre, la lumière produit une image qui est toujours *renversée;* supposez plusieurs verres, et vous aurez plusieurs images *renversées.*

Si maintenant on adosse circonférence à circonférence deux verres de montre, de manière à former une lentille creuse, la lumière objectée rencontrera deux surfaces, l'une antérieure qui est convexe, et une postérieure qui est concave. D'après ce que nous avons vu, nous devons avoir deux images, l'une droite et l'autre renversée; c'est effectivement ce qui a lieu. Mais là se présente un phénomène important : l'image droite est produite par la surface convexe du verre qui est située en avant, et l'image renversée est reflétée par la surface concave du verre placé en arrière, et cependant, dans notre lentille creuse, l'image renversée est située sur un plan beaucoup plus antérieur que l'image droite. Ceci est conforme aux lois de la physique. Tout le monde sait en effet que les surfaces courbes qui reflètent une image, la renvoient au foyer de leur courbe ; on sait de plus que pour les surfaces convexes, le foyer est virtuel, et par conséquent, situé en arrière du miroir reflecteur, et que, pour les surfaces concaves, le foyer est réel, et par conséquent en avant du miroir. De là, il est facile de conclure pourquoi l'image droite est située en arrière de la renversée. Mais qu'on éloigne les deux verres l'un de l'autre, de manière à ce que le foyer réel de la surface concave soit plus en arrière que le foyer virtuel de la surface convexe, et alors l'image droite sera située en avant de l'image renversée. — Les mêmes phénomènes se passent exactement de la même manière quand on place une lumière devant une lentille pleine, et la position relative des deux images variera suivant que les deux surfaces de cette lentille seront plus ou moins bombées.

Si maintenant on place un verre de montre devant une lentille, on aura trois images de la lumière, savoir : deux droites, produites, l'une par le verre de montre, l'autre, par la surface antérieure de la lentille, et une renversée produite, comme on sait, par la face postérieure de la lentille. — La position de ces trois lumières variera suivant que le verre de montre sera plus ou moins rapproché de la lentille. La renversée sera toujours (sur une lentille ordinaire) en avant de la droite produite par cette même lentille ; mais l'image renversée pourra se trouver au niveau ou en avant même de celle qui est produite par le verre de montre si ce dernier est trop rapproché de la lentille.

En appliquant le résultat de ces expériences à l'explication du fait énoncé par M. *Sanson*, nous avions dit :

La cornée et l'appareil du crystallin suffisent pour la production de ces trois images ;

La droite antérieure est produite par la cornée, la renversée est réfléchie par le segment postérieur de la capsule, et la droite postérieure par son segment antérieur.

Si l'humeur aqueuse vient à disparaître, de manière à rapprocher la cornée du crystallin, l'image renversée, qui, dans l'état normal, est la moyenne, pourra se trouver la plus antérieure.

Si ces trois images viennent à manquer, c'est que la cornée transparente sera assez opaque pour empêcher les rayons lumineux d'arriver à l'appareil du crystallin.

Si deux images manquent, ce ne pourra être que les deux profondes ; car il est impossible que l'une d'elles se produise sans qu'on aperçoive celle qui serait nécessairement produite par la cornée restée transparente.

Si une seule image manque, ce sera toujours la renversée ; car si c'était l'une des droites, il en résulterait que le trouble qui déterminait son absence empêcherait nécessairement la lumière d'arriver à la seule surface capable de produire l'image renversée.

Si enfin les trois images existent, c'est qu'il n'y a pas de trouble dans l'appareil du crystallin ; et si cependant il y a un trouble dans la vision, il faut en chercher la cause plus profondément.

Ainsi, en résumé, l'opacité de la cornée détruit les trois images;

L'opacité de la capsule antérieure fait disparaître les deux images postérieures ;

Et l'opacité de la capsule postérieure empêche l'image renversée seule de se produire.

Si l'appareil du crystallin est enlevé, les deux images qu'il produisait manqueront, il ne restera plus que la droite antérieure ;

Mais si ce crystallin est enlevé, et si le segment postérieur de la capsule intacte reste en place, on verra deux images : la droite antérieure et la renversée.

Tels sont les faits que nous avons démontrés devant les élèves de la clinique, et telles sont les conclusions que nous nous sommes crus autorisés à en tirer. Les faits pathologiques et des expériences nouvelles sont venus, les uns confirmer, les autres compléter ce que nous avons avancé.

Pendant que nous faisions des expériences avec les instruments simples dont nous avons parlé, M. *Sanson* de son côté se livrait à des recherches avec ces mêmes instruments qui pouvaient représenter, jusqu'à un certain point, l'œil à l'état normal, puis avec d'autres ap-

pareils destinés à simuler les diverses opacités dont le crystallin et ses annexes pouvaient être le siége.

Ayant fait construire en verre toutes les pièces dont se compose l'organe de la vision, il a fait d'abord les mêmes expériences que nous, et est arrivé aux mêmes résultats; puis ayant fait dépolir certaines surfaces, il a cherché à voir comment les images se comporteraient dans la cataracte capsulaire postérieure, dans la cataracte lenticulaire et dans la cataracte capsulo-lenticulaire, il a constaté :

1° Que, si l'on dépolit la surface postérieure d'une lentille, on ne voit qu'une seule image droite;

2° Que, si la surface convexe d'un verre de montre est dépolie, on voit toujours l'image renversée.

Du premier de ces faits nous pouvons conclure que l'opacité du feuillet le plus postérieur du crystallin empêche nécessairement la production de l'image renversée;

Et du second nous concluons que, si la capsule crystalline avait une épaisseur qui permît à l'opacité de n'envahir que sa partie postérieure, on aurait l'image renversée ; mais cette membrane est si mince et si homogène, qu'il est impossible d'admettre qu'une moitié seule de son épaisseur puisse se prendre, tandis que l'autre resterait intacte. D'où il résulte que, dans l'opacité de la capsule, quel que soit son développement, l'image renversée doit manquer.

Nous avons dit plus haut qu'en superposant deux verres de montre, on aura deux images, dont l'éloignement sera toujours en rapport avec celui des verres. Ce fait, qui n'a pas besoin de démonstration, a déjà trouvé une application. M. *Pasquet*, que nous aurons occasion de citer plus bas, a vu que, chez le bœuf, dont la capsule est séparée du crystallin par une grande quantité d'humeur de Morgagni, il y avait *cinq* images : trois droites, produites, l'une par la cornée, l'autre par la capsule, et la troisième par la face antérieure du crystallin, et deux renversées reflétées l'une par la surface postérieure du crystallin, et l'autre, par la capsule postérieure. Faisant à l'homme l'application de ce fait, on se demande naturellement : si ce crystallin, qui est séparé de la capsule par un peu de liquide, reste sain, pendant que sa membrane est opaque, comment se fait-il que sa surface postérieure ne produise pas une image renversée? Comment? Nous n'en savons rien ; mais nous avons eu occasion d'observer une cataracte capsulaire postérieure, et certainement, il n'y avait pas d'image renversée. — Sans vouloir donner l'explication de ce fait, nous disions, il y a quelques jours, qu'il peut se faire, à la rigueur, que la face postérieure du crystallin fût opaque, mais qu'elle l'était si légèrement, que notre œil n'a pu s'en apercevoir ; aujourd'hui, cette raison ne saurait suffire, puisque nous verrons plus loin, que, si l'on altère la transparence de la capsule postérieure seule, l'image renversée manque constamment.

En comparant ce qu'on observe dans ces expériences avec ce qu'on voit dans l'œil, on est frappé d'une chose, c'est de l'éclat et du volume considérable des images produites par les lentilles de la faiblesse et de la petitesse de celles qui sont reflétées par le crystallin. A quoi peut tenir cette différence? M. *Pasquet* a voulu en chercher l'explication par voie d'expérimentation. Il a placé son appareil sous l'eau, ou bien encore, il a mis une petite lentille entre deux verres de montre, et le reste de l'intervalle a été rempli d'eau. Il a vu alors, « manifestement les images postérieures perdre la plus » grande partie de leur éclat, devenir d'une pâleur qui » les fait ressembler plus exactement à celles de » l'œil. » Voici comment il explique cet effet : « La » plus grande partie des rayons lumineux incidents » étant refractée, ce n'est qu'une minime quantité » qui se trouve refléchie, et, dans cette quantité, il » n'en arrive que très peu au crystallin, puisque la » presque totalité est réfléchie par la cornée, et qu'une » partie du reste est absorbée en traversant les milieux » de l'œil. » L'explication pourra ne pas satisfaire tout le monde; aussi nous ne prenons que le fait qui est incontestable; mais il porte, comme on voit, uniquement sur l'éclat des images et nullement sur leur grandeur. Une expérience de M. *Sanson* nous a mis sur la voie d'un fait qui ne manque pas d'avoir une certaine importance en physiologie, et qui nous montre d'une manière évidente à quoi tiennent la petitesse et le peu d'éclat de ces images.

Il y a quelques jours, M. *Sanson* fit devant nous l'expérience suivante :

En plaçant une lentille derrière un verre de montre, de manière à simuler le crystallin derrière la cornée, puis, plaçant une lumière entre le verre de montre et notre œil, il était facile de voir la lumière reflétée en arrière de la lentille sur un corps capable d'en recevoir l'image. Cette dernière, bien que renversée et très-apparente, offrait des bords lumineux, qui, au lieu de cesser brusquement, s'éteignaient insensiblement, à peu près comme l'ombre que produit un corps opaque exposé au soleil. Si maintenant on plaçait, entre ce verre de montre et la lentille, une carte percée d'une ouverture circulaire, de la largeur d'une pièce de vingt-cinq centimes, et représentant l'iris entre la cornée et le crystallin, l'image de la lumière qui était projetée en arrière de la lentille devenait plus faible, plus petite, et ses bords tranchaient au vif sur le corps qui la recevait.

Ce fait nous avait frappés et nous a conduits à l'expérience suivante, qui, du reste, n'en est que le corollaire.

En plaçant une lumière au-devant d'une lentille, on voit, comme nous l'avons dit plus haut, deux images d'une certaine étendue. Si, entre la lumière et la lentille, on place une carte percée d'une ouverture, et si l'on regarde par cette ouverture, on voit les deux images, mais elles ont perdu de leur éclat et elles ont diminué considérablement. A égale distance, plus l'ouverture faite à la carte est petite et moins ces images sont grandes et vives.

Sur un œil dont on a enlevé l'iris, les deux images produites par le crystallin sont beaucoup plus grandes que celles qu'on apercevait dans le même œil avant l'ablation de l'iris.

D'où nous concluons que l'iris exerce une influence directe sur le volume et sur l'éclat des images produites par l'appareil du crystallin. Peut-être aussi est-ce là la clef de ce fait que M. *Sanson* avait déjà signalé, que, pour que ces images fussent visibles, il fallait que la pupille fût préalablement dilatée.

Nous avons voulu produire, sur des yeux d'individus morts, les diverses cataractes que l'on observe chez l'homme, et nous avons rencontré des difficultés de plusieurs genres.

Les yeux d'homme que nous avons pu nous procurer, n'ont pu être soumis à l'expérience que 26 heures

après la mort; mais déjà l'opacité survenue dans la cornée nous a constamment empêchés de voir l'appareil du crystallin.

Chez les animaux les yeux étaient plus frais, nous pouvions voir jusqu'au crystallin ; mais le plus souvent, l'humeur aqueuse ayant diminué de quantité, la cornée était ridée et l'iris flasque, et nous n'avions que des images confuses; d'autres fois les yeux étaient très-propres à de semblables expériences, mais la pupille était trop resserrée, il fallait l'enlever, l'humeur aqueuse s'échappait et les rapports étaient changés; enfin, et c'est là un des plus puissants obstacles que nous ayons éprouvés, nous n'avons pu déterminer les cataractes partielles que nous voulions obtenir; cela tenait sans doute à la manière dont nous nous y prenions, ou à l'imperfection de nos instruments : car M. *Pasquet*, Thèse soutenue le 17 août 1837, n° 317, page 65, est arrivé à de beaux résultats, que nous prenons plaisir à consigner ici.

A travers un petit trou, pratiqué à la sclérotique à trois lignes en arrière de la cornée, il fait pénétrer un petit tube capillaire, terminé soit par une boule, de manière à ce que la chaleur de la main suffise pour en chasser le liquide, soit par une extrémité évasée, comme une pipette, de sorte qu'au besoin on peut y souffler pour forcer le liquide à pénétrer; une aiguille à acupuncture, passée dans la cavité du tube, sert à le diriger et à lacérer au besoin les parties dans lesquelles on veut pousser l'injection : à l'aide de cet appareil il a constaté :

1° Que, si l'on a pu diriger l'instrument sur la capsule et si l'injection a réussi à troubler son segment *postérieur*, l'image *renversée* manque; quand on cherche à la découvrir, il arrive souvent qu'elle apparaît dans les points qui n'ont pas été attaqués, mais elle disparaît au niveau des parties opaques, du moment que, par les mouvements de la bougie, on cherche à y projeter le foyer;

2° Que, si la partie postérieure du crystallin a été atteinte et si cet organe a été troublé ou coagulé, cette même image renversée manque; il en est de même quand au lieu d'injecter, on se contente de broyer, avec l'aiguille à acupuncture les parties postérieures du crystallin, assez pour en produire l'opacité;

3° Toutes les fois que l'injection a troublé le segment antérieur de la capsule, l'image droite postérieure a également disparu;

4° Le crystallin et la capsule postérieure restant intacts, il suffit de l'opacité de la capsule antérieure pour faire manquer les deux images profondes;

5° D'un autre côté, le crystallin et la capsule postérieure étant opaques, si la capsule antérieure est seule transparente, on a toujours l'image droite postérieure;

6° La capsule conservant après sa coagulation une forme lisse, on aperçoit encore un certain reflet obscur au lieu de l'image nette qu'on trouve dans un crystallin à l'état normal; — de plus, si on laisse quelques gouttes d'eau ou d'humeur aqueuse sur sa surface, elles s'y étalent en formant une couche unie qui réfléchit assez bien.

Quant aux injections, celle avec l'encre réussit généralement mieux que celle avec le sublimé. Lorsqu'on a injecté beaucoup de ce dernier liquide, il se forme un coagulum blanc, sur lequel la teinte pâle de l'image droite-profonde ne ressort pas toujours assez pour être distincte, d'autant mieux que les milieux de l'œil deviennent sensiblement troubles après la mort.

Tels sont les résultats fournis par l'expérimentation : il existe d'autres faits tirés de l'examen clinique; ils ne sont pas encore très-nombreux, cependant nous ne pouvons pas les passer sous silence.

Nous avons parlé plus haut de trois cas rapportés par M. *Sanson*.

Dans l'un il s'agissait d'un glaucôme qui avait été pris pour une cataracte, et qu'on avait adressé à M. *Sanson* pour être opéré;

Dans le second cas, c'était une malade que plusieurs hommes de l'art avaient déclarée cataractée, et c'était une amaurose qu'elle avait;

Dans le troisième enfin c'était une malade que l'on croyait amaurotique; elle était affectée de cataracte.

Il y a quelque temps une négresse vint à la consultation externe de la Pitié : elle avait perdu la vue du côté gauche et celle du côté droit commençait à s'affaiblir. Le champ de la pupille gauche présentait une teinte blanchâtre qui paraissait s'étendre jusqu'au bord de l'iris : au premier coup d'œil tout le monde crut qu'il y avait évidemment une cataracte; on voyait les trois images, la malade était amaurotique.

Un homme vint il y a quelques jours consulter M. *Sanson* dans son cabinet : une teinte gris-blanchâtre occupait évidemment le champ de la pupille; l'examen de l'œil, la marche de la maladie, tout semblait indiquer une cataracte déjà avancée; les trois images se dessinaient très-bien, le malade était affecté de glaucôme.

Dans la salle Saint-Gabriel à la Pitié, M. *Sanson* avait opéré une cataracte par abaissement; quelques jours après, le crystallin n'était pas remonté, un lambeau de la capsule postérieure était resté transparent et suspendu au-devant de l'axe de l'œil, l'image renversée était très-apparente quand on dirigeait la lumière sur ce lambeau; quelques jours après ce lambeau est devenu opaque, l'image renversée a disparu; depuis, ce lambeau s'est résorbé.

Ces faits sont confirmatifs, ils sont peu nombreux encore, mais ils prouvent le parti que l'ophthalmoscopie peut tirer de ce nouveau moyen.

De l'ensemble de ces faits et de ces expériences nous sommes autorisés à conclure que la cataracte, même commençante, pourra toujours être distinguée de l'amaurose et du glaucôme.

---

*Recherches anatomico-pathologiques sur les capsules surrénales (capsulæ atrabilariæ)*; par P. Rayer, *Médecin de l'hôpital de la Charité.*

Il existe, dans le corps humain, deux petits organes qui, par leur peu d'importance ou l'obscurité de leurs fonctions, sembient ne pouvoir être le siège d'aucune lésion primitive de quelque gravité. Ces organes à fonctions obscures et inférieures, à maladies ignorées, ce sont les capsules surrénales. Plusieurs observations qui me sont propres, et quelques autres que j'emprunterai aux *Éphémérides des curieux de la nature* ou à d'autres recueils, prouvent cependant que ces petits organes peuvent présenter des altérations variées, et qu'ils sont assez fréquemment le siège d'une *hémorrha-*

*gie intérieure*, qui, dans quelques cas, rares à la vérité, les transforme en des tumeurs plus ou moins considérables, tumeurs à la suite desquelles on a vu la mort survenir.

Obs. 1. *Tumeur volumineuse dans le flanc droit, produite par une énorme apoplexie de la capsule surrénale droite ; déformation singulière du rein droit ; dépression et étranglement du rein gauche, formé de deux lobes (observation recueillie par M. Roger).*

Diard, âgée de 75 ans, entrée à l'hôpital de la Charité, le 27 avril 1836, y mourut le 15 mai suivant. Cette femme boitait de la jambe droite depuis l'âge de deux ans. Elle a eu sept enfants ; les couches ont été fort heureuses. Elle n'a jamais été malade : jamais d'éruptions cutanées, jamais d'urines sanguinolentes ou laiteuses, seulement ce liquide était souvent rouge, ayant une odeur très-forte, laissant au fond du vase un petit sable rouge. Dans ces cinq dernières années elle fit cinq chutes sur le côté droit, mais elles n'ont été suivies immédiatement d'aucun accident.

Il y a cinq ans, douleurs atroces dans la région du rein droit se propageant jusqu'à l'utérus, ce qui fit croire à une lésion de ce dernier organe ; urines avec mucus et sels sans caillots, rendues goutte à goutte et avec douleurs beaucoup plus fréquentes qu'en santé. Les urines n'ont jamais été supprimées un seul jour ; point de vommissement.

Après cette grande attaque, qui dura deux mois, la malade, pendant quatre ans et demi, n'eut point de fortes crises ; de temps à autre seulement elle éprouvait des douleurs dans les lombes et criait *les reins*. Il y a trois mois, nouvel accès qui la força de s'aliter. Même douleur horrible dans la région du rein droit, urines difficiles, vommissements pendant trois jours, et de plus douleurs très-vives dans la cuisse droite. Un mois plus tard, œdème des extrémités inférieures, qui commence par le pied gauche ; point d'hématurie ni de rétention complète ; il y a cinq semaines, nouveaux vomissements opiniâtres.

On s'est aperçu d'une tumeur dans l'abdomen, il y a un mois.

Ces renseignements ont été pris après la mort et donnés par la fille de la malade. On a toute raison d'être persuadé, de leur exactitude, beaucoup plus même que si on les avait arrachés à la mémoire infidèle d'une vieille octogénaire ; mais il faut dire aussi que ce manque de détails sur la marche de l'affection a contribué à l'erreur de diagnostic commise par tous ceux qui ont observé la terminaison.

Cette malade avait un teint jaune verdâtre, qui fit penser à une affection organique. Les régions sacrées et fessières étaient excoriées. En examinant l'abdomen, on trouva une tumeur dans le flanc droit, dure dans la moitié supérieure, fluctuante dans la moitié inférieure, se continuant avec le foie et sans douleur, même à la pression. Sans insister davantage, on essaya de porter un diagnostic ; on hésita entre des acéphalocystes du foie, un cancer ramolli dans la partie inférieure, ou un kyste de l'ovaire. La malade était revêche, fort rebelle à un palper douloureux, elle était mourante ; on ne voulut pas hâter ses derniers jours et en faire un martyr de diagnostic, et l'on préféra courir la chance d'une erreur.

*Autopsie du cadavre.* Immédiatement au-dessous du foie et coiffée par lui (il y avait adhérence telle qu'on avait pu croire un instant à un développement morbide de cet organe), se trouvait une énorme tumeur, dont la forme, bien qu'irrégulière, ressemblait à celle d'un rein (un bout repoussant le foie vers la poitrine, à environ deux pouces de plus que son niveau ordinaire, un bout descendant jusqu'à l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles), logée dans le plan occupant toute la fosse iliaque, faisant saillie antérieurement vers les parois abdominales qu'elle touchait, bornée en dehors par les fausses côtes et les muscles obliques et transverses, et en dedans par la colonne vertébrale qui, courbée en ce point, la limitait par sa concavité anomale, semblable à un cône allongé. Cette tumeur pesait quatre livres ; à l'intérieur elle était d'un brun foncé analogue à la couleur normale du rein ou plutôt au tissu des muscles quand il a macéré quelque temps dans le sang. Elle était fluctuante partout, mais davantage dans son extrémité inférieure, dont la forme arrondie donnait à la tumeur l'apparence d'une hydronéphrose : intérieurement elle était libre d'adhérences, supérieurement son tissu se confondait avec celui du foie et postérieurement de fausses membranes l'attachaient au muscle carré des lombes.

Lorsqu'on ouvrit la tumeur, il s'en écoula environ une livre et demi de sang noir, liquide, qui fut reçu dans une cuvette ; de l'eau injectée par l'uretère dans le bassinet le distendit sans s'infiltrer dans la tumeur, et par une dissection attentive on reconnut qu'elle était constituée, non par le rein lui-même, mais bien par la capsule surrénale prodigieusement distendue ; le rein déformé était accolé à la partie postérieure et inférieure de la tumeur.

Quelle était la nature de cette tumeur ? C'était un foyer sanguin énorme, ou plutôt un grand sac apoplectique composé de plusieurs foyers sanguins, une énorme apoplexie, ou une collection d'apoplexies multiples dans une même poche. En effet au moins une livre et demie de sang liquide et noir était contenue dans cette poche ; elle s'en écoula à la ponction. Puis on fendit la tumeur ; son intérieur était un vaste amas de caillots plus ou moins anciens, plus ou moins organisés ; on distinguait à ces caillots trois couleurs bien tranchées ; les uns (et c'étaient surtout ceux qui étaient placés à la partie supérieure) étaient d'un noir de charbon très-foncé, et au bout de quelque temps, l'air, ayant ridé, en ces points, l'extérieur du sac également noir, donna à ces portions l'apparence d'une brûlure au sixième degré. Les autres au contraire étaient rouges ; ce rouge était ici écarlate, là plus pâle, ici tirant un peu sur le noir, là se rapprochant du jaune. Enfin il y en avait (et c'était le moins grand nombre) qui présentaient d'une manière plus marquée cette couleur jaune cire des foyers apoplectiques, dans lesquels a commencé un travail de cicatrisation. Ces caillots un peu jaunes se trouvaient surtout vers les parois. Toutes ces masses coagulées, irrégulières de forme et de volume, entassées les unes auprès des autres, étaient tantôt allongées, les unes un peu dures, les autres ramollies et presque diffluentes, les unes de couleur uniforme, dense, mate, les autres au contraire irrégulièrement rouges et noires, offrant l'aspect d'un tissu moins dense, moins serré, les unes lisses et douces au toucher, les autres irrégulières et rugueuses ; quelques-unes rougies extérieurement par l'air, et présentant alors, quand on les fendait, cette ligne externe d'un beau rouge qui semblait un kyste, une coque ; puis, à l'extérieur, le coagulum d'un noir brillant, comme renfermé dans cette enveloppe. Enfin,

figurez-vous toutes les teintes diverses qu'un amas de foyers apoplectiques peut prendre à des époques différentes, toutes les formes que pourrait prendre dans la palette le sang de plusieurs saignées que vous agiteriez de temps en temps, à mesure qu'il coulerait, pour changer sa coagulation, et vous aurez une idée de cette énorme masse sanguine, composée de plusieurs masses plus ou moins volumineuses où le sang a dû s'épancher à des époques variables, et par conséquent se coaguler, s'organiser d'une manière variable.

C'est seulement vers les parois que le travail d'organisation est tranché ; elles semblent formées de plusieurs sacs, de plusieurs couches concentriques analogues à celles des anévrysmes de l'aorte, d'une couleur brunâtre. On y distingue manifestement des fibres, des couches diverses très-adhérentes que l'on déchire en voulant les séparer. Ces couches n'ont pas partout la même épaisseur ; dans plusieurs points on peut en compter six ou huit, de sorte que la paroi semble, là, musculeuse ; dans d'autres points on en compte seulement deux ou trois : puis ces couches ne forment pas un plan égal, continu, mais quelques-unes se relèvent et pénètrent à travers le coagulum comme pour lui servir de coque; mais elles ne s'élèvent jamais au delà d'un demi-pouce. L'enveloppe tout à fait externe n'est autre chose que l'enveloppe de la capsule surrénale ; elle seule reste de cette glande dont le tissu a été entièrement détruit et dont on ne reconnaît aucune trace. La forme générale de ce sac apoplectique imitait celle du rein distendu et déformé par du liquide contenu dans son intérieur ; mais lorsqu'on eut bien constaté qu'on avait affaire à une capsule surrénale et non pas à un rein, on chercha cet organe, et l'on finit par le découvrir adhérent à la tumeur et placé postérieurement, en sorte qu'il était caché et aplati par elle.

Il n'avait point d'altération de tissu ; il y avait simple déformation par compression. Plus aplati dans une moitié que dans l'autre, il ressemblait parfaitement pour la figure (sans le volume qui était normal) à une morue, avec d'autant plus d'exactitude que l'urèthre, s'allongeant en queue à la partie moyenne et inférieure, complétait la ressemblance. Point de lésion dans son intérieur ; seulement, par suite de cet aplatissement, la substance corticale était plus dense, et les tubuli plus rapprochés et défigurés ; l'urèthre droit, sain, la vessie *saine*.

Le rein gauche est déformé comme dans les néphrites chroniques ; il est formé principalement par deux lobes, le supérieur plus petit, et séparé par une scissure dans laquelle se trouve une substance jaunâtre granulée, réticulée, assez semblable à tous ces petits kystes remplis d'une gomme jaune que l'on rencontre parfois dans la glande thyroïde ; en outre, il offre plusieurs petites dépressions à fond rouge ou brunâtre. Rien dans l'urèthre; la capsule surrénale était saine, foie sain, intestins pâles.

*Poitrine.* Cœur très-petit, il y a presque atrophie ; les cavités sont diminuées, les parois, minces; légère altération des valvules auriculo-ventriculaires droites et gauches, qui présentent quelques points cartilagineux; poumon droit fortement engoué, surtout à la partie postérieure et au lobe inférieur. Le tissu de ce lobe ne crépite pas. Lorsqu'on presse sur le poumon, il en sort des flots d'écume bronchique de couleur jaunâtre; les bronches sont obstruées par cette sérosité, et d'un rouge brun intense.

Le poumon gauche est moins engoué, il crépite, il y a moins d'écume bronchique, et la muqueuse des bronches a sa couleur normale.

Aucune altération dans le cerveau.

Obs. II. *Apoplexie dans les deux capsules surrénales ; pyélite dans le rein gauche; pus, arborisation dans la vessie. Double bronchite* ( obs. recueillie par M. Roger).

Marie Pérol, âgée de 68 ans, exerçant la profession de femme de ménage, entre à l'hôpital de la Charité, salle St-Vincent, le 10 janvier 1836. D'une constitution amaigrie, la figure d'un rouge lie de vin et fiévreuse, elle dit être alitée depuis 17 jours pour un gros rhume; elle est couchée dans son lit sur le dos, la tête très-peu élevée ; elle est trop faible pour se mettre sans retard sur son séant. Sonoréité égale et parfaite dans tous les points de la poitrine ; presque partout aussi, gros râle muqueux, lequel est plus fin et rapproché du râle sous-crépitant à la partie inférieure et antérieure du poumon gauche ; respiration courte et bruyante, dyspnée. En appliquant la main à la région précordiale, on sent un petit frémissement ; du reste point de bruit morbide, les battements ont leur intensité ordinaire ; pouls à 76 pulsations, un peu faible.

La malade prétend avoir uriné beaucoup de sang autrefois ; elle fait la grimace lorsque l'on presse en arrière sur la région du rein droit. On n'insiste pas davantage sur ces signes de maladie des voies urinaires.

*Diagnostic.* Double bronchite, altération légère des valvules. A la visite du soir, la malade n'offre rien de particulier. M. Roger examine son cœur et sa poitrine, qui sont absolument dans le même état que le matin ; la dyspnée et la fièvre n'ont point augmenté ; rien enfin ne faisait supposer une mort imminente : elle arriva à onze heures du soir.

*Autopsie cadavérique. — Tête.* Adhérences de la dure-mère au crâne dans presque toute son étendue, rien aux autres membranes, point de sérosité dans les ventricules, aspect et consistance saine, un peu de piqueté dans le centre ovale de Vieussens.

*Poitrine.* Cœur, volume ordinaire, rien de remarquable, si ce n'est aux valvules. Les valvules artérielles étaient saines et suffisantes ; mais les valvules auriculo-ventriculaires, surtout la mitrale, présentaient des points de cartilaginification. Quelques-uns des petits tendons sont également blanchâtres et changés en petites cordes cartilagineuses ; caillots noirs et blancs, qui se prolongent dans l'oreillette. Le jeu de la valvule mitrale devait être un peu gêné. Deux onces de sérosité dans le péricarde ; feuillets transparents, sans plaques ni ecchymoses.

*Poumons.* Lobe droit adhérent dans presque toute son étendue, surtout à la face diaphragmatique ; partie postérieure du poumon fortement engouée. En incisant le lobe inférieur, et en pressant, on fait sortir des bronches un mucus presque purulent. Bronches rouges et remplies du même mucus épais. Poumon gauche moins adhérent, moins d'engouement, mais autant de liquide dans les bronches. La partie postérieure du poumon droit plongée dans l'eau ne surnage point.

*Abdomen. Estomac*, un peu de piqueté très-fin dans quelques points de son étendue, consistance normale de la membrane muqueuse ; la plus grande partie de l'intestin grêle présente une arborisation lie de vin assez marquée, les plaques de Peyer dans l'état sain. Le *foie* n'offre rien de remarquable, si ce n'est que les veines sont assez gorgées et que son tissu a une teinte rouge

foncé; les granulations rouges sont remarquables.

*Le rein droit* avait son volume ordinaire : graisse abondante dans le tissu cellulaire qui entoure le rein et qui l'unit à la capsule surrénale. Dans plusieurs points, injection très-manifeste des vaisseaux qui parcourent le tissu cellulaire qui correspond à la face antérieure du rein. Cette infiltration sanguine est extrêmement prononcée au point de jonction du rein avec sa capsule, qui lui est tellement adhérente, qu'il faut briser ces vaisseaux pour l'en séparer. Cette infiltration, médiocre en quelques points, puis si forte en quelques autres, semble former une gradation à l'hémorrhagie que l'on a trouvée dans la capsule surrénale et que nous décrirons tout à l'heure. Lorsqu'on enlève la membrane externe du rein, voici ce que l'on découvre : aspect généralement assez rouge de la substance corticale, lobes très-marqués; au milieu du rein, une dépression et un trou pour le passage des vaisseaux, qui paraissent plus développés; injection vasculaire de l'entonnoir qui commence l'uretère; du reste rien de particulier dans la substance du rein : à la coupe elle est très-gorgée d'un sang veineux que l'on fait suinter des orifices des vaisseaux divisés, en pressant. Le bassinet n'est ni dilaté ni rétréci; les calices semblent plus petits, ils sont un peu rouges; les mamelons ont aussi un volume peu considérable, et par la pression on fait couler du sang veineux en quantité assez notable de toutes ces parties. La face interne du bassinet présente du piqueté assez serré, assez abondant, de couleur bleuâtre; point de pus.

Capsule surrénale augmentée de volume, coiffant l'extrémité supérieure du rein d'une manière intime, offrant une surface externe bombée, semblable à un coquillage à deux valves. Lorsqu'on ouvre cette capsule du haut en bas, on trouve une cavité d'environ un pouce et demi de haut sur deux de long, et de plus d'un demi-pouce d'épaisseur, complétement remplie par du sang. Ce sang est noirâtre absolument semblable à du raisiné de Bourgogne, un peu diffluent au centre du foyer, mais consistant sur les bords. C'est un foyer hémorrhagique unique, qui ne paraît pas composé de plusieurs petits foyers. Il semble que le sang ait fait irruption en masse instantanément. La substance capsulaire est absorbée par cette apoplexie; elle dessine seulement autour du foyer une ligne d'un à trois millimètres d'épaisseur, ici régulière, là inégale et frangée, dont la teinte d'un rouge intense et brillante tranche d'une façon vive et vraiment belle avec le rouge brun noir du foyer.

Autre hémorrhagie dans la capsule gauche, absolument semblable à la précédente, si ce n'est que le sang est partout en quantité plus considérable. Identité parfaite du rein avec l'autre rein pour le volume, les lobes, les dépressions, la teinte rouge de la substance. La description du rein droit s'applique au rein gauche; il n'y a de différence que pour le bassinet gauche. L'injection est beaucoup plus marquée; c'est une foule de petits points très-rapprochés les uns des autres, à couleur bleuâtre sur le fond blanc sale du bassinet. Examiné à la loupe, ce piqueté se dessine sous forme d'arborisations délicates qui, s'anastomosant quelquefois, constituent un réseau. Cette arborisation est étoilée, c'est-à-dire qu'au centre le piqueté est plus marqué, et que de là elle s'irradie en rameaux fins et déliés. A une extrémité du bassinet, on trouve de pétéchies. Enfin le bassinet contient environ une demi-cuillerée à café de pus visqueux d'un jaune sale.

Vessie de volume ordinaire, injection, arborisations, couleur lie de vin, développement de quelques follicules; l'orifice des uretères est très-rouge.

L'utérus a un petit volume.

Obs. III. *Hernie ombilicale chez un nouveau-né; hémorrhagie dans les deux capsules surrénales, formant tumeur dans les régions lombaires (obs. recueillie par M. Moissonet).*

Le 24 novembre 1836, une sage-femme a apporté, à la salle de garde de l'Hôpital Saint-Louis, un enfant qui venait de naître avec une hernie ombilicale aussi volumineuse que sa tête. Le sac herniaire, formé aux dépens de la gaîne du cordon, du tissu cellulaire enveloppant le faisceau vasculaire, et du péritoine, était déchiré auprès de l'ombilic dans le point diamétralement opposé, de telle sorte qu'à travers ces deux ouvertures il était facile de voir à nu la presque totalité du canal intestinal, dont la grosse portion était encore distendue par du méconium. Du reste l'enfant était bien conformé et plein de vie. Cependant malgré le volume de la hernie, la paroi abdominale, très-résistante à la pression, était fortement bombée au niveau des lombes. Cette disposition remarquable fit soupçonner dans ces régions l'existence de quelque altération organique capable de s'opposer à la réduction. En effet, bien que l'intestin fût loin d'être étranglé par l'anneau qui avait le diamètre d'une pièce de cinq francs, on fit d'inutiles efforts pour le réduire. Dans la soirée, de nouvelles tentatives furent plus heureuses; on parvint à refouler dans le ventre toute la masse herniée. La poche énorme qui la contenait fut coupée autour de l'ombilic, dont les bords furent aussitôt rapprochés dans le sens vertical au moyen de la suture enchevillée. Pendant la réduction et plusieurs heures après, l'enfant, dont la respiration était devenue haletante, rendait de temps en temps par la bouche une matière jaune verdâtre qui paraissait être de la bile, et par l'anus une grande quantité de méconium.

Le même soir, administration de deux grains de calomélas, de quelques cuillerées de sirop de chicorée et d'un lavement émollient, et l'application de quatre sangsues au bas de la région abdominale.

Cette médication détermina quelques selles pendant la nuit. Le lendemain 25, le petit malade était dans un état d'accablement extrême qui lui permettait cependant de manifester des signes de souffrance lorsque l'on comprimait l'abdomen. Cette partie était très-chaude, et les extrémités refroidies. Quelques vomissements bilieux eurent lieu dans l'après-midi, et à 7 heures du soir (27 heures après la réduction de la hernie) la mort eut lieu.

L'autopsie fut faite le 21 au matin, 41 heures après la mort. Les bords de l'anneau ombilical, entièrement tapissés par le péritoine, étaient déjà réunis par des adhérences celluleuses, l'injection du tissu cellulaire sous-séreux donnait à la portion pariétale du péritoine une teinte rose; la portion viscérale, d'un rouge très-vif, adhérait elle-même aux points de contact des circonvolutions intestinales, de telle sorte que l'intestin grêle depuis la fin du duodénum, et le gros intestin jusqu'au colon iliaque gauche inclusivement, étaient groupés en une seule masse. Celle-ci, plus au-devant de la colonne lombaire et déjetée dans le flanc gauche, était recouverte de ce côté par quelques parcelles d'un détritus de pus et de sang coagulé. La région lombaire droite était remplie par une tumeur fluctuante du vo-

lume d'une orange de moyenne grosseur, plus allongée de haut en bas que transversalement, et qui, vue à travers le péritoine qui recouvrait la face antérieure, avait une couleur jaune grisâtre interrompue en quelques points par des taches rouges, violettes, larges, comme des pièces de cinq sous et légèrement proéminentes; son extrémité supérieure était contiguë au foie et à la vésicule biliaire, tandis que l'inférieure était accolée à la face postérieure du rein, dont le sommet était refoulé en bas et à droite, de manière que cet organe affectait une position horizontale et un peu inclinée de droite à gauche. Cette tumeur, enveloppée avec le rein dans plusieurs feuillets cellulo-graisseux, a été séparée des parties environnantes en même temps que cet organe. Incisée largement, elle a fourni au moins trois onces d'une sérosité sanguinolente ne contenant point de caillots, mais la cavité était tapissée par un fort joli réseau de fibrine solidement coagulée, d'une couleur rouge-brique, se dessinant en quelques points sur un fond jaunâtre et résistant, et plus généralement sur des saillies violettes qui n'étaient autre chose que des amas de sang noir emprisonnés dans l'épaisseur des parois par un feuillet celluleux d'une ténuité extrême. Les bosselures extérieures dont j'ai déjà parlé, absolument semblables à celles-ci, ne communiquaient point avec elles. Pour ce qui est de l'organisation des parois, je dirai qu'elles m'ont paru formées par la *membrane fibreuse* commune au rein et à la capsule surrénale, considérablement épaissie et confondue avec la *substance corticale* de ce dernier organe, sa substance centrale devant être considérée comme le siége des foyers apoplectiformes dont je viens de donner la description.

La capsule surrénale gauche, comme affaissée sous le poids de la masse intestinale, était du volume du rein. Située au-dessous d'elle, dans sa position normale, d'une couleur lie de vin, elle était entourée d'un détritus sanguin purulent qui paraissait formé aux dépens de son tissu et qui était en tout semblable à celui qui avait été observé à la surface de l'intestin. Sa partie supérieure, qui avait une consistance pulpeuse, présentait une déchirure à travers laquelle on voyait une cavité occupant presque toute l'étendue de la capsule et tapissée de sang noir.

L'intérieur du tube intestinal, sauf une injection vasculaire généralement très-prononcée, n'offrait pas d'altérations notables. Le mésentère contenait un paquet de ganglions rouges et gros comme des haricots.

Le foie, les reins, la rate, le pancréas, étaient sains, les viscères thoraciques n'étaient point malades, les poumons n'offraient point la moindre trace de congestion sanguine. Le cerveau n'a pu être examiné.

Je crois que la capsule surrénale gauche était atteinte à un degré moins avancé de la maladie que la droite. Si la description que je viens de donner de son état est insuffisante pour le prouver, il est une réunion de circonstances d'après lesquelles on pourrait de plus établir d'une manière assez positive que le kyste surrénal gauche s'est rompu sous l'effort de la réduction, que cette rupture a favorisée. Ces circonstances sont : la forme de la région lombaire pendant que l'intestin était encore hors du ventre, l'inutilité des premières tentatives de réduction à travers un anneau aussi large, la coloration en rouge du doigt de l'élève qui a réduit la hernie, bien que l'on n'eût fait aucune opération sanglante ; à l'autopsie, la présence d'un détritus sanguin purulent sur le côté gauche de la masse herniaire et autour de la capsule; enfin la déchirure de cet organe. Les interrogations faites au père de l'enfant sur la santé de la mère pendant la grossesse ne nous ont fourni aucun renseignement capable de nous éclairer sur la cause de la maladie des capsules surrénales.

Pour ce qui est de la formation de la hernie ombilicale, dont le volume atteste l'ancienneté, il est permis de supposer que, vers le troisième mois de la vie intra-utérine, l'accroissement anomal des capsules a favorisé ou déterminé le séjour des intestins dans le cordon.

Obs. IV. *Capsule surrénale gauche formant dans l'hypochondre une vaste tumeur qui contenait douze livres environ d'une matière noirâtre* (1).

Nobilis quidam, 45 annorum, temperamenti sanguineo-biliosi, post diuturnam colicam, eamque contumacissimam, generosissimaque remedia respuentem, mortuus, à me apertus fuit, ubi intestini coli exteriorem tunicam absumtam, et quasi sphacelatam inveni, et illa nempe parte quâ reni sinistro adjacebat. *Ren* vero *sinister* tantus erat, ut figuram lienis destruxerit, qui multis tunicis et membranis involutus erat, quibus resectis ren verus in debita figura et situ inventus fuit. *Ren vero succenturiatus tantus* erat, ut totam illam quasi regionem a diaphragmate (quod una cum liene ex illa parte elevaverat altius) usque ad musculum psoas deorsum occupaverit. In hoc rene succenturiato erat ulcus, ita quidem apertum, ut integro pugno transitus pateret. Materia ex hoc ulcere rupto effluens, erat aqua rubra, ac si bolo armeno tincta fuisset, ad libras XII fere. Intus vero adhuc hærens erat densa et glutinosa valde, fuliginemque redolebat ad instar carbonum terræ cum summa nausea et horrore. Hæc massa materiæ jam tum evacuata præter particulam absumptam ponderabat libras 2 uncias 3. Notandum præterea est, quod nobili huic jam tum filii eodem putatitio colico morbo mortui fuerint.

Il faut rapprocher de ces observations les deux suivantes citées par Lieutaud.

Obs. V. Blaes (2) a trouvé chez une femme de cinquante ans, qui avait rendu plusieurs années, et souvent avec douleur, une urine purulente qui déposait un sédiment noir, la capsule surrénale gauche, du volume du poing, d'une couleur rouge, distendue par un liquide noir et fétide, et contenant plusieurs petits graviers.

Obs. VI. Puer bimensis, absque causâ evidenti continuo a quindecim diebus ejulans, convulsionibus corripitur quibus per triduum vigentibus tandem e vivis sublatus est.

Secto ejus cadaverculo, *renes succenturiati* volumine ovi columbini majores cernuntur; scrutatâ eorum sub-

---

(1) *De rene succenturiato monstroso cum ulcere.* (*Ephem. nat. curios.* Dec. I, ann. I, pag. 133, obs. Joh. Gerv. — Greiselii.) Après avoir cité cette observation, d'après les éphémérides des curieux de la nature, Voigtel l'indique, à tort, comme un autre fait, d'après Lieutaud. — Bonet l'avait reproduite dans son *Sepulcretum*, t. II, p. 257.

(2) Blasii, *Observata anatomica*, p. 129, tab. XV, fig. 14. —Ejusdem *Observ. medicæ*, obs. XX, pag. 84. Cette observation a été reproduite par Lieutaud (*Hist. anatom.*, t. I, pag. 286, obs. 1218). Voigtel a cité à tort ces deux sources comme deux faits distincts. Bonnet l'a également insérée dans le *Sepulcretum anatomicum*, t. II, p. 698 obs. XXIII.

stantiâ, apparebant cavitas et ductus quam plurimi in eâ patentes, liquore atramenti instar nigerrimo infarcti (1) (Portal).

Grâce à l'obligeance de M. le docteur Cazalis, j'ai pu examiner un grand nombre de reins et de capsules surrénales d'enfants *nouveau-nés*. Deux fois j'ai trouvé la capsule surrénale droite transformée en une véritable poche, du volume d'un œuf de pigeon, remplie de sang. Souvent j'en ai rencontré, en moindre quantité, infiltré, en forme d'*ecchymose*, dans la substance intérieure de ces petits organes.

Je n'ai pas besoin de dire que le diagnostic de l'*apoplexie des capsules surrénales* offrira longtemps d'insurmontables difficultés. La possibilité même de reconnaître cette altération pendant la vie, ne se conçoit que pour les cas où ces petits organes, distendus par le sang, formeront une tumeur appréciable au toucher et à la percussion, tumeur qu'un examen attentif des symptômes et des accidents antérieurs ne permettrait pas de rattacher à une lésion du foie, de la rate, des reins ou des portions lombaires du gros intestin. Encore est-il, qu'une production morbide quelconque, adhérente à la capsule surrénale, ne pourrait être distinguée d'une tumeur formée par la capsule surrénale elle-même. A cette occasion, je rappellerai un fait rapporté par Morgagni (2) :

Vir sexaginta annos natus orthopnœa corripitur. Vix de pectoris oppressione potest queri. Pulsusa naturali suorum motuum lege non declinat. Tandem, ingravescente in dies respirandi difficultate, sic inspirans exspiransque, obiit die sexto.

*Thorace* aperto, pulmones ad posteriora duri aliquantum, atroque infecti colore inveniuntur. Cor prægrande magnam polyposam concretionem ventriculo dextero continebat : quæ, in proximam auriculam expansa, hanc adeo dilataverat, ut ingens æquaret marsupium; longasque in vicina vasa productiones mittebat, ut justa sanguinis copia prompte excipi non posset.

In ventre suprà renem sinistrum tumor rotundus apparuit, proximis quidem cæteris partibus per membranas firmiter alligatus, reni autem succenturiato arcte adeo adhærens, ut ex una parte continuatum cum ipso efficeret corpus. Ex glandulosa constabat substantia, quæ ad centrum sinus habebat duos, inter se diversos et serosum quemdam humorem continentes. Cujus portio humoris, igni imposita, concrevit : altera, affuso spiritu, quem vocant, sulphuris, sensîm colore atro infecta præcipitans, multarum horarum spatio concrevit tota; tertia, admixto spiritu salis ammoniaci, fluida perstitit jugiter.

Je terminerai ces observations sur l'hémorrhagie intérieure des capsules surrénales par une remarque relative à leur structure normale. On sait que plusieurs anatomistes admettent que ces capsules renferment dans leur intérieur une cavité plus ou moins considérable (3). Ce fait a été contesté, avec raison, par J. F. Meckel (1). Mais l'explication qu'il donne du mode de formation de cette cavité, lorsqu'elle existe, n'est certainement pas applicable au plus grand nombre des cas. Il suppose que cette cavité se forme après la mort, et quelle est le résultat de la décomposition spontanée de la substance interne des capsules, qui à très-peu de consistance, ou de la destruction de cette même substance, par les manipulations auxquelles on soumet l'organe en l'examinant. Or, j'affirme que, toutes les fois que j'ai trouvé une cavité dans l'intérieur d'une capsule surrénale, elle était remplie ou par du sang noirâtre, liquide, par un caillot provenant d'une hémorrhagie récente; ou bien par un liquide jaunâtre, albumineux, et dans ce cas les parois légèrement rugueuses et jaunâtres de la cavité avaient un aspect qui rappelait assez bien celui des anciens foyers apoplectiques, dans le cerveau. Je suis donc d'opinion que la cavité (2) qu'on a quelquefois vue dans l'intérieur des capsules surrénales, n'est point normale et qu'elle est dans la plupart des cas, au moins, consécutive à une hémorrhagie. Au reste, la fréquence des hémorrhagies dans les capsules surrénales trouve une explication dans la structure de ces organes. Leur substance intérieure, lâche, molle, rougeâtre, se compose en grande partie de veines qui forment, les unes un réseau de radicules dilatées, en forme de cellules, et anastomosées ensemble, tandis que les autres constituent un tronc central, dont la cavité a été quelquefois prise pour une cavité particulière. Les parois de ces veines si nombreuses, sont si peu résistantes que, lorsqu'on insuffle de l'air dans les vaisseaux, on détermine souvent la formation d'une cavité accidentelle dans la capsule.

L'hémorrhagie des capsules surrénales est à elle seule plus fréquente que toutes les autres altérations de ces petits organes réunies. Leur *inflammation* est très-rare. Une seule fois j'ai trouvé un petit dépôt de pus dans une des capsules surrénales d'un nouveau-né, sur la cause de la mort duquel je n'ai pu avoir de renseignements; la capsule était adhérente au rein, qui était sain. M. Andral (3), en ouvrant une femme, morte phthisique au sixième mois de sa grossesse, a trouvé une des capsules surrénales du fœtus enflammée et déjà en suppuration. Ce sont les deux seuls cas d'inflammation des capsules surrénales, indépendantes d'un abcès dans une partie contiguë, dont j'aie connaissance. Les cas rapportés par Greisel et Blaes ont été à tort considérés et indiqués comme des *abcès*; c'étaient évidemment des hémorrhagies.

Plusieurs fois j'ai observé des *tubercules* dans les capsules surrénales, lorsqu'il en existait en même temps dans les reins. Je ne me rappelle pas en avoir

(1) Lieutaud, *Hist. anatom.*, t. I, p. 285, obs. 1117.

(2) Morgagni, *De sedibus et causis morborum*, t. I, lib II, *De morbis thoracis*, pag. 50.

(3) Cette opinion, émise par Bartholin, Warthon, Duverney, l'a été également par quelques anatomistes modernes : « Chaque capsule surrénale n'est vraiment qu'une petite poche à parois parenchymateuses (*Anatom. descrip.* de Bichat, tom. V, p. 462).

(1) Meckel, *Manuel d'Anatomie générale, descriptive et pathologique*. 8°; trad. française de Breschet et Jourdan, tom. III, p. 590.

(2) Bartholin a vu de semblables cavités dans les capsules surrénales : « Capsula atrabilaria dextra major et longior, duplici cavitate ampla, una rotunda, altera ad latus oblonga et angusta; sinistra latior sed brevior. In utraque cavitate *parietes tingebantur nigrore quodam* (*Hist. anatom.* cent. I, hist. 38, tom. I, p. 59). — « Succenturiati renes, seu capsulæ atrabilariæ, grandiores, renibus pares, sed triangulares totæ excavitatæ, capacitate lata, *cum humiditate serosa et sanguinea*, adipe potiori quam renes donatæ (*ibid.* hist. 14, p. 27.)

(3) *Nouvelle Bibliothèque médicale*, juillet 1825, p. 306.

vu dans ces capsules lorsqu'il ne s'en trouvait pas dans les reins. L'altération, dans tous les cas, semblait s'être propagée par contiguité ou par voisinage, comme cela se voit pour plusieurs autres lésions ; et lorsqu'un des reins seulement était tuberculeux, c'était la capsule correspondante qui était affectée. M. Louis (1) a vu deux fois une petite quantité de matière tuberculeuse, non ramollie, dans les capsules surrénales ; il ne dit pas si les reins étaient tuberculeux, et, dans trois cas d'affection tuberculeuse des reins qu'il décrit succinctement, il n'est pas fait mention des capsules surrénales.

Baillie a trouvé une seule fois ces capsules dans un *état scrofuleux*. Une d'elles était tellement agrandie qu'elle était presque aussi volumineuse qne le rein lui-même. Elles étaient en outre changées en une matière blanche, comme on en trouve souvent dans les glandes lympathiques qui sont atteintes par les scrofules.

Dans plusieurs cas du cancer du rein ou du foie, j'ai trouvé, dans les capsules surrénales, des dépôts plus ou moins considérables de matière cérébriforme ; mais je n'en ai jamais rencontré dans les capsules, lorsqu'il n'en existait point dans ces organes, et l'affection des capsules n'avait été indiquée par aucun symptôme particulier. M. Cruveilhier (2) a également vu la capsule surrénale infiltrée de matière encéphaloïde et d'une matière boueuse dans un cas de cancer du rein. Bonet (3) a vu des capsules surrénales squirrheuses, dans un cas de dyspnée, avec des altérations diverses de la poitrine et du bas-ventre : « Renes succenturiati, sive glandulæ ut vocant atrabilariæ, in scirrhos omnino versæ, nec cavitatem amplius, nec poros aut vasa conspicua obtinuere; colore earum ex obscuro nigricante. » Fanton (4), Sandifort (5) etc., ont aussi rencontré des altérations de structure des capsules surrénales qu'ils se sont bornés à indiquer sommairement, aucun des symptômes observés pendant la vie ne paraissant avoir de rapport avec ces altérations.

Je me contenterai également d'indiquer quelques altérations qui paraissent être encore plus rares que les autres dégénérations des capsules surrénales : ainsi on a vu ces capsules converties en une substance cartilagineuse (6). Vauquelin (7) a rencontré les capsules surrénales, ossifiées, sur un chat qui avait été châtré dans son jeune âge. Lobstein (8) a trouvé la capsule surrénale du côté gauche triplée de volume par une masse crétacée, chez un homme qui avait été affecté pendant longtemps de la syphilis ; enfin on a quelquefois rencontré dans les capsules surrénales de petits graviers.

Si l'étude de ces dégénérescences des capsules surrénales a offert jusqu'à ce jour si peu d'intérêt, et si sous ce rapport elle a pu sans inconvénient être négligée par les pathologistes, quelques circonstances qui accompagnent leur atrophie ou leur hypertrophie méritent d'être remarquées. Meckel (1) a trouvé les capsules surrénales beaucoup plus *volumineuses* qu'à l'ordinaire chez deux individus très-adonnés aux plaisirs de l'amour. Otto (2) a vu ces capsules deux fois plus volumineuses que de coutume dans un cas où les organes génitaux étaient très-développés. J'ignore si de semblables observations ont été faites par d'autres anatomistes. Quant au développement morbide des capsules surrénales, P. H. Jacob Hartmann (3) et Harder (4) l'avaient déjà noté. Une fois aussi Lobstein (5) a trouvé la capsule surrénale du côté gauche extrêmement volumineuse, sans changement dans sa texture ; elle avait un pouce huit lignes de hauteur et un pouce cinq lignes d'épaisseur. Thomas Bartholin (6) rapporte un cas dans lequel il dit avoir observé quatre capsules surrénales chez un individu, dont les deux reins réunis en fer à cheval sur la colonne vertébrale étaient pourvus d'uretères trifurqués. Morgagni (7) a vu deux capsules surrénales du côté gauche chez un individu, dont le rein correspondant présentait deux bassinets et une double rate. Ces faits de capsules surrénales surnuméraires ont paru douteux à d'autres anatomistes.

Toutefois l'*atrophie* ou le peu de développement des capsules surrénales chez les enfants acéphales est aujourd'hui le seul point de l'histoire de leurs anomalies qui offre un véritable intérêt. Ce fait résulte en effet de nombreuses observations ; ainsi Vetter (8) dit que les capsules surrénales sont petites chez les acéphales. Hewson (9) affirme aussi qu'elles son peu développées chez les enfants complétement ou incomplétement acéphales; Sœmmering (10) cite plusieurs faits à l'appui de cette opinion ; Cooper (11) les a trouvées très-petites

---

(1) *Recherches anatom. patholog. sur la phthisie.* 8°, Paris, 1825, p. 126.

(2) *Anatom. patholog.* In-fol., XVIII^e livraison, pl.

(3) Bonet, *Anatom. practic.* Lib. II, sect. I, obs. LXIII, p. 510.

(4) « In abdomine durum pancreas.... succenturiati utriusque renis amplos sinus et friabilem substantiam ( Fantoni, *Obs. medic. et anatom.*, p. 140, obs VI).

(5)..... Ren succenturiatus, reni huic accumbens, ad interiorem partem in durum tuberculum desinebat, posterior in renis hujus superficie, pelvis partem, sed paulo minus latam, visui offerebat. (Sandifort, *Observationes anatomicæ pathologicæ*, liv. IV, chap. VI, page 57).

(6) Sœmmering, *Transactions germaniques*, p. 170.

(7) Fourcroy, *Médecine éclairée par les sciences physiques*, tom. I, pag. 236.

(8) Lobstein, *Rapport sur les travaux anatomiques.* Strasbourg, 1805.

(1) Meckel (J. F.), *Manuel d'Anatomie descript. générale et pathologique.* 8°; trad. française de Jourdan et Breschet, Paris, 1825, tom. III, pag. 593.

(2) Otto, *Pathologische anatomische Beobachtungen*, 1816, pag. 139.

(3) « Capsulæ atrabilariæ longitudine, latitudine et cavitate insignes : tres fermè articulos longæ, duos alicubi latæ singulæ sacculos offerebant geminos ; cavitas amygdalæ, aut castaneæ erat capax, uti stylo ac flatu distenta promittebat. Manisfeto quoque versus emulgentes venas ampla vasa ab illis progrediebantur ; vitio autem injicientis disrupta hæc vasa evadebant varicosa (*Ephem. nat. curios.*, dec. II, ann. 9, obs. XI, pag. 33, Ph. Jacob Hartmann).

(4) Harder (J. J.) *Apiarium obs. medic. et exper. refertum*, etc. Bâle, in-4°, 1687.

(5) Lobstein, *Anatomie pathologique générale*, t. I, p. 55.

(6) Bartholini (Th.) Cent. II, hist. 77, pag. 305. — Cette observation est indiquée dans Bellini (L.), *De structurâ renum.* Amstel, 1765, p. 129.

(7) Ep., 64. 2.

(8) Vetter, *Aphorismen aus der pathologischen Anatomie.* Vienne, in-8., 1803.

(9) *Philosophic. transact.*, tom. XLV. part. II, p. 315.

(10) Sœmmering, notes ajoutées par lui à la traduction allemande, publiée par P. F. Meckel, des *Primæ lineæ Physiologiæ* de Haller.

(11) Cooper, *Philosoph. transact.*, l. c.

dans deux acéphales; Meckel (1) a fait la même remarque sur six fœtus qui présentaient cette monstruosité, et il pense que leur développement incomplet coïncide non-seulement avec des altérations du cerveau, mais encore avec la suspension du développement de ce viscère, et particulièrement avec l'hydrocéphalie congénitale (2). Voigtel (3) dit que dans le Muséum anatomique de Dresde on voit un enfant sans cerveau, dont les capsules surrénales sont peu développées. Klein (4) les a vues deux fois plus petites qu'à l'ordinaire chez plusieurs acéphales; Metzger a fait une observation semblable chez un fœtus acéphale de 7 mois; Sœmmering les a également vues très-petites chez tous les anencéphales qu'il a disséqués. Winslow dit même avoir vu les capsules surrénales manquer chez des enfants qui avaient peu ou point de cerveau. M. Breschet (5) dit également que les acéphales confirment en général la loi établie par Hewson que les capsules surrénales manquent bien souvent chez les anencéphales, ou qu'elles sont d'une petitesse extrême; M. Geoffroy St-Hilaire fils semble aussi admettre cette opinion.

D'un autre côté, M. Müller (6) assure que l'opinion qui admet que les capsules surrénales manquent plus souvent que les autres organes chez les fœtus acéphales n'est nullement fondée; il ne s'explique pas d'ailleurs sur leur arrêt de développement. Il paraît certain, au reste, qu'on les a trouvées bien développées dans un petit nombre de cas d'acéphalie.

La simultanéité du développement considérable des capsules surrénales et des organes de la génération dans plusieurs ordres de la classe des mammifères, la simultanéité de leur absence ou de leur restriction à de faibles dimensions, dans quelques cas, a conduit J. Fr. Meckel à l'opinion, déjà émise avant lui, qu'il existait un rapport immédiat entre ces deux espèces d'organes. A l'appui de cette hypothèse, Meckel ayant cité 3 ou 4 observations (7) de lésions de ces organes coïncidant chez le même individu, j'ai recherché si les maladies des organes de la génération, et en particulier celles des testicules et des ovaires, avaient quelque influence sur les capsules surrénales. Or, ce résultat a été complétement négatif; je n'ai pas trouvé une seule fois les capsules surrénales malades, dans les cas de cancer ou d'affection tuberculeuse des testicules et de dégénérescences des ovaires avec hydropisie que j'ai pu examiner complétement après la mort; pour cette dernière affection, le nombre des cas est de neuf depuis sept ans. Quant aux maladies de l'utérus, et spécialement au cancer de cet organe, j'ai eu malheureusement bien souvent l'occasion de faire de semblables recherches, et leur résultat a toujours été négatif. Dans un cas même de diathèse tuberculeuse, où la capsule surrénale gauche, le rein correspondant, l'uretère, la vessie, la prostate, le canal de l'urèthre et les vésicules séminales étaient infiltrés de matière tuberculeuse, les deux capsules étaient saines. De sorte que, contradictoirement à l'opinion de Meckel, mes recherches m'ont conduit à penser que, sous le rapport pathologique au moins, l'indépendance de ces organes était aussi complète que possible.

En résumé, l'étude pathologique des capsules surrénales conduit aux conclusions suivantes:

1° Que ces capsules sont complétement indépendantes des reins puisqu'elles existent lorsque, accidentellement, ils n'existent pas, et qu'elles ont leur situation naturelle lorsque celle des reins est anomale.

2° Que le peu de développement des capsules chez les acéphales est un fait à peu près démontré; que leur absence et leur développement régulier dans l'acéphalie sont des cas exceptionnels.

3° Que leur prétendue cavité naturelle est toujours accidentelle et plus souvent consécutive à une hémorrhagie, hémorrhagie qui peut être suivie d'une résorption plus ou moins incomplète du sang épanché, et dont la fréquence paraît expliquée par la disposition du plexus veineux intérieur de ces petits organes.

4° Que cette hémorrhagie, lorsqu'elle se prolonge, devient considérable, et peut donner lieu à des tumeurs lombaires d'un diagnostic difficile dont l'étude isolée et comparative intéresse la science et la pratique.

5° Que l'inflammation et les dégénérescences de ces petits organes, presque toujours consécutives à des altérations de même nature des parties voisines, ne donnent lieu à aucuns symptômes particuliers qui puissent faire reconnaître ces lésions pendant la vie.

6° Que, s'il existe des liens physiologiques entre les capsules surrénales et les organes de la génération, leurs rapports pathologiques sont obscurs et contestables; les maladies des organes de la génération et celles des capsules surrénales étant parfaitement indépendantes les unes des autres.

7° Enfin que, jusqu'à ce jour, l'étude des altérations des capsules surrénales n'a jeté aucune lumière sur leurs fonctions, et que les espérances de quelques médecins anatomistes (1) à cet égard ne se sont point réalisées.

---

(1) Meckel (J. F.), traduction des *Primæ lineæ* de Haller.

(2) *Handbuch der pathologischen Anatomie*, t. I, p. 556.

(3) Voigtel, *Handbuch der pathologischen Anatomie* in-8. Halle, 1804. Erster Band: « Die Nierendrüsen. »

(4) Klein, *Specimen anatomicum sistens monstrorum quorumdam descriptionem*. Stuttgard, 1793.

(5) Diction. de Médecine, en 18 vol., *Art.* Acéphale. 2e édit. pag. 84.

(6) Müller, *Handbuch der Physiologie*, pag. 558.

(7) Meckel dit avoir trouvé les capsules surrénales déformées par des tumeurs chez une femme accouchée depuis peu, dont la matrice et les ovaires offraient une dégénérescence semblable. Il rappelle en outre les observations de Vauquelin, de Lobstein et d'Otto citées plus haut.

---

(1) « Qui cadaverum sectionibus maxime in uosocomiis dare operam solent, si curiosius hæc organa perscrutentur, fortasse insolitas res animadvertent, quæ lucem aliquam ad investigandum eorum usum offerre queant » (Fantoni, *Observ. anatom.*, pag. 141).

*Observation de blessure de la langue*, par M. Bransby Cooper.

W. Harris, âgé de vingt ans, fort et vigoureux, fut admis dans l'hôpital de Guy sous M. B. Cooper, le 4 septembre. Il raconta que, trois jours auparavant, il fumait avec un autre ouvrier, lorsque, par accident, le coude de son camarade heurta le gros bout de la pipe avec beaucoup de force, et en enfonça le petit bout dans la langue, cassant environ trois pouces de la pipe. Ce jeune homme s'assit aussitôt sur des degrés qui se trouvaient là; il éprouva une douleur déchirante, et il s'évanouit. Au moment de son admission dans l'hôpital, on apercevait une plaie qui passait obliquement à travers la langue du côté droit au côté gauche. Il n'y avait point d'hémorrhagie de la plaie, mais la langue et la gorge étaient très-gonflées. A cette époque, il ne se plaignait pas de beaucoup de douleur, mais la déglutition et la parole étaient gênées; une tuméfaction considérable existait juste derrière l'angle de la mâchoire du côté gauche. Un chirurgien avait examiné la blessure immédiatement après l'accident sans pouvoir découvrir qu'aucune portion de la pipe fût restée dans la langue. C'était aussi l'opinion du blessé. Des sangsues furent appliquées à la tumeur et un purgatif fut prescrit. Le lendemain il semblait beaucoup mieux, la plaie de la langue s'était fermée, la langue pouvait être retirée dans l'intérieur de la bouche; la parole et la déglutition étaient beaucoup plus libres.

6 septembre. Il rendit par le nez et par la bouche environ une livre de sang, qui formait un coagulum noir et qui semblait provenir de l'estomac. Le malade se sentit très-affaibli par cette perte de sang, qui se renouvela le 8 et le 10 de septembre. Le 12, sa débilité était devenue extrême, et l'on pouvait dire qu'il était réduit à un état complet d'anémie. On ne voyait ni à la langue, ni au reste de la bouche, aucune plaie qui put être la source de l'hémorrhagie. Mais il y avait tant de gonflement à la langue et à la gorge, et la mâchoire s'abaissait d'une manière si incomplète, que l'examen des parties n'était que très-peu satisfaisant et qu'on restait dans l'ignorance sur le lieu qui fournissait le sang; il n'y avait non plus aucune preuve de la présence d'un corps étranger dans les parties enflammées.

| | |
|---|---|
| Acétate de plomb, | gr. 1/4 |
| Opium en poudre, | gr. 1/2 |
| Faites une pilule à prendre toutes les quatre heures. | |
| Acide sulfurique étendu, | gg. x v. |
| Infusion de roses, | ℥ j ℥ |
| Potion à prendre trois fois par jour. | |

14. Le malade s'affaiblit de plus en plus; il rendit pendant la visite un caillot considérable venant de l'estomac, ce qui le mit si bas que la transfusion fut projetée, mais abandonnée, le malade étant revenu un peu à lui dans l'après-midi. Deux grains de sulfate de quinine furent ajoutés à l'infusion de roses et d'acide, et un gargarisme alumineux fut prescrit.

Le 15, le malade mourut à 7 heures du soir, presque immédiatement après avoir rendu par la bouche du sang, qui était toujours rejeté de l'estomac sous forme de caillots. Il n'y eut cependant jamais dans la bouche de saignement qui indiquât que le sang en provînt.

Le corps fut examiné le lendemain à une heure, et l'on y trouva les altérations suivantes: La peau était complétement privée de sang, mais elle n'était point émaciée. En injectant les artères carotides avec une fine injection, on vit le fluide coloré couler abondamment des deux narines et particulièrement de la gauche. Une petite ouverture irrégulière fut trouvée juste derrière et sous l'amygdale gauche; elle semblait produite par la pénétration d'un morceau de pipe. On aperçut aussi des deux côtés de la langue une cicatrice qui indiquait la situation des anciennes plaies. Une portion de l'extrémité de la pipe, longue de deux pouces et demi, fut trouvée logée dans la substance de la langue. Le corps étranger ne pouvait être ni vu, ni même senti de l'intérieur de la bouche. La carotide externe et toutes ses branches, la carotide interne, dans un trajet de plus d'un pouce à partir de son origine, étaient saines, l'artère linguale même avait échappé à toute lésion. Il y avait un petit caillot mêlé de mucus dans l'estomac, et l'on trouva du sang coagulé qui s'étendait dans toute la longueur des voies aériennes et qui remplissait même les plus petites divisions des bronches, cependant on ne put reconnaître la source d'où ce sang provenait. Les poumons étaient dans un état remarquable d'emphysème. Une préparation des parties en place est conservée dans notre muséum.

Il est impossible de lire l'histoire de ce cas, sans regretter que l'artère carotide n'ait pas été liée. On examina les parties à diverses reprises pour s'assurer si l'artère linguale avait été ou non blessée: mais comme aucune hémorrhagie n'avait suivi la blessure, comme subséquemment on ne découvrit de saignement en aucun point de la bouche, et comme la recherche la plus attentive ne conduisit pas à supposer qu'il existât un corps étranger dans la langue ou dans la gorge, l'hémorrhagie fut plutôt attribuée à une tendance hémorrhagique constitutionnelle qu'au résultat positif d'une lésion locale. Ainsi M. Cooper fut empêché de pratiquer une opération qui aurait pu être suivie de succès. Cependant l'examen du corps ne montra pas la source d'où sortait le sang; de plus la manière dont le sang était rejeté de l'estomac ressemblait plus à l'ématémèse ordinaire qu'à l'hémorrhagie d'une artère blessée.

# LA PHRÉNOLOGIE,

## JOURNAL

### DES APPLICATIONS DE LA PHYSIOLOGIE ANIMALE A LA PHYSIOLOGIE SOCIALE

PAR L'OBSERVATION EXACTE.

Quand on a découvert par l'expérience une série de faits qui satisfont l'esprit, on cherche avec courage tous les doutes et toutes les objections possibles. GALL, *Anat. préf.*, p. 10.

OCTOBRE 1837.

## PROBABILITÉS DE LA PHRÉNOLOGIE (1).

*Entretien d'un médecin et d'un avocat.*

L'AVOCAT. — Eh bien ! mon ami, voici que les idées phrénologiques se propagent de tous côtés; le système de Gall est devenu une véritable puissance, il étend ses relations dans l'ancien et le nouveau monde ; il a partout des sectateurs, des professeurs, des journaux; que peux-tu désirer de plus ?

LE MÉDECIN. — Sans doute on éprouve une bien vive satisfaction à voir triompher les idées que l'on croit vraies et utiles. Quand on a combattu longtemps on aime à jouir de la victoire; et il n'y aurait pas de science possible si la vérité n'inspirait aux hommes cette ténacité qui leur fait braver tous les dangers et supporter avec courage le mépris, les sarcasmes, et même les imputations calomnieuses.

L'A. — Je crois bien que ce n'est pas en vain que le désir de connaître a été donné à l'homme ; il a donc raison de tenir bon et de se roidir contre les obstacles: mais crois-tu que les phrénologistes aient arraché à la nature un de ses secrets les plus intimes ?

LE M. — Nous avançons, mais nous ne sommes pas arrivés; nos ennemis ne se tiennent pas pour battus, et si ton langage ne me trompe, tu es nouvellement passé dans leurs rangs. Quels sont donc les motifs puissants qui ont pu te rendre transfuge ?

L'A. — Tu te trompes, je ne suis pas transfuge, mais je suis moins convaincu que je ne l'étais. Il y a dans la phrénologie deux choses : un système psychologique et un système physiologique ; il est bon de ne pas confondre.

LE M. — Que veux-tu dire ? est-ce que l'un ne dérive pas de l'autre ?

L'A. — Je sais que le docteur Gall a été conduit à la découverte du système psychologique pas son système physiologique ; je conviens que le système de psychologie est on ne peut plus satisfaisant ; mais doit-on conclure de là que l'autre l'est également ? une erreur ne pourrait-elle pas mener à une vérité ?

LE M. — Voilà d'étranges assertions, et certes elles ont au moins le mérite de la nouveauté, à défaut d'autre.

L'A. — Je sens moi-même que ce que j'ai dit à besoin de développement. J'espère parvenir à me faire comprendre ; seulement ne sois pas prévenu d'avance contre ce que je vais dire ; ce n'est point un obstacle insurmontable que j'élève, je veux t'exposer les doutes qui sont venus, non pas changer, mais ébranler ma conviction.

LE M. — Je t'écoute avec impartialité.

L'A. — Une des principales raisons qui me faisaient admettre les idées du docteur Gall étaient le peu de valeur des objections faites à sa doctrine. La plupart de ses antagonistes ne se sont attachés qu'à trouver sa localisation en défaut. Mais en supposant qu'ils fussent parvenus à la détruire tout entière, en auraient-ils été beaucoup plus avancés, auraient-ils expliqué pourquoi nous n'avons pas tous les mêmes inclinations, les mêmes goûts, les mêmes aptitudes; pourquoi le développement de l'intelligence est en raison de la masse encéphalique chez les animaux, et en un mot tout le système psychologique dont je te parlais tout à l'heure, système le plus satisfaisant qui existe et qui les obligerait de revenir à la phrénologie, quand même il faudrait déplacer tous les organes ?

LE M. — A merveille ! aussi n'ont-ils fait que de pitoyables objections ; et, selon moi, on n'en peut guère produire d'une autre nature.

L'A. — Eh bien ! la difficulté à laquelle ils n'ont même pas songé, je crois l'avoir levée, je crois qu'on peut expliquer autrement que par la multiplicité des organes encéphaliques les phénomènes qui semblent forcer à l'admettre.

LE M. — Je t'avoue que ma curiosité est piquée au dernier point.

(1) Nous avons cru devoir conserver le titre que l'auteur a donné à cet article, parce qu'il est la pensée dominante du dialogue. Nous devons dire néanmoins que la phrénologie est une science toute faite, toute créée, prouvée par quarante années d'expérience et de travaux, et dont il faut aujourd'hui faire l'application. Ce dernier but est celui que notre journal se propose, sans rien négliger de ce qui peut se rattacher à la science elle-même.

L'A. — Tant mieux, je serai plus sûr de ton attention. Je commence par dire qu'en attaquant la multiplicité des organes encéphaliques, je ne veux pas prouver qu'il n'y ait dans l'encéphale des parties exclusivement dévolues à l'intelligence, au mouvement et à la sensibilité tant générale que spéciale : les recherches de MM. Bellingeri, Bell et Magendie, en démontrant qu'il y a dans la moelle épinière des racines de nerfs douées du sentiment et d'autres douées du mouvement, ont mis le fait hors de doute. En effet, ces cordons nerveux aboutissent au cerveau et au cervelet ; il est logique d'admettre qu'en certains points de ces organes la sensibilité, le mouvement, et par conséquent l'intelligence sont isolés. Même remarque à faire sur la sensibilité spéciale, puisque les nerfs des sens sont également distincts.

LE M. — Ces découvertes sont un acheminement vers la phrénologie.

L'A. — Je sais que là-dessus les physiologistes doivent être d'accord; mais il est bon dans une discussion de séparer ce qui est contestable de ce qui ne l'est pas; de bien circonscrire son sujet et d'écarter tout ce qui pourrait entraver notre marche.

LE M. — Maintenant comment vas-tu me prouver que les instincts ne siégent pas en arrière de la tête, l'intelligence en avant et les sentiments au milieu ?

L'A. — Si j'arrivais à une semblable démonstration, je saperais par sa base l'édifice phrénologique, car c'est la division fondamentale du système, et il faut avouer qu'on ne lui a rien opposé de sérieux jusqu'ici. Que peuvent contre une masse imposante de faits quelques rares exceptions : elles prouvent ce qu'on sait depuis longtemps, que le volume d'un organe ne donne pas toujours la mesure de son énergie ; ce ne sont pas là des raisons.

LE M. — Voyons donc les tiennes.

L'A. — Les voici ; je pose en principe que l'instinct, l'intelligence, les sentiments appartiennent à un ordre de phénomènes de nature identique ; ils rentrent tous trois dans la même fonction, concourent au même but; j'ajoute que les sentiments et l'intelligence peuvent être regardés comme une modification de l'instinct, puisque chez l'homme, ce dernier moins prononcé est en partie suppléé par les premiers. N'est-il donc pas possible que l'encéphale, en se développant, se modifie, que son action et ses manifestations changent ainsi que sa structure ? Ne m'as-tu pas appris que l'extension d'un organe entraîne l'extension de sa fonction ? Des fosses nasales plus étendues percevront des nuances d'odeur qui échapperont à une organisation plus simple ; une rétine plus large saisira mieux les jeux de la lumière, et personne, que je sache, ne s'est encore avisé d'assigner un coin, sur cette membrane, à chacun des rayons lumineux, sous prétexte que certains individus ne percevaient pas telle ou telle couleur.

LE M. — Je saisi ton objection; la voici sous une autre forme : l'encéphale se développe à la suite de la colonne vertébrale et marche nécessairement dans son accroissement, de la partie postérieure du crâne vers sa partie antérieure ; or, il ne devient susceptible de produire ses manifestations les plus nobles ou les plus compliquées qu'à mesure que son volume augmente, voilà pourquoi on a placé les facultés intellectuelles en avant. Les phrénologistes ont dit : « Certains animaux n'ont » que les portions postérieures de l'encéphale, ces mê- » mes animaux n'ont que des instincts, donc les portions » postérieures de l'encéphale sont les organes des in- » stincts, non-seulement chez ces animaux, mais en- » core chez ceux qui sont doués d'intelligence ; ils au- » raient dû dire : « donc leur encéphale n'est pas assez » développé pour s'élever aux facultés sentimentales et » aux combinaisons intellectuelles, mais ne nous hâ- » tons pas de conclure que chez les individus doués » des sentiments et de l'intelligence, les portions pos- » térieures ne concourent pas à ces actes, rien ne le » prouve. Les individus à front proéminant sont intel- » ligents, non point parce que les molécules cérébrales » qui y siégent sont les organes de l'intelligence plutôt » que celles qui sont en arrière, mais parce que leur » cerveau est plus développé et qu'il avance au-dessus » des yeux. » Est ce bien cela ?

L'A. — Tu m'as parfaitement compris.

LE M. — Crois-tu l'argument irrésistible ?

L'A. — J'attends la réfutation ; je ne l'ai pas encore trouvée.

LE M. — Cela m'étonne ; suppose deux individus dont le crâne ait la même étendue, avec cette différence de conformité, que l'un des deux aura les oreilles très-rapprochées en arrière et un front proéminent, tandis que l'autre aura le front déprimé et les bosses occipitales très-saillantes. Chez le premier les instincts seront faibles, l'intelligence brillante; le second se trouvera dans des conditions opposées, et pourtant les deux masses encéphaliques seront équivalentes. Comment comprendra-t-on ces deux organisations sans le secours de la phrénologie ? Eh bien ! l'observation présente tous les jours des faits de cette nature.

L'A. — Certes, si les résultats de l'observation sur ce point étaient constants il faudrait bien se rendre ; mais c'est ici que l'objection banale de vos adversaires acquiert un grand poids quand ils soutiennent que votre localisation souffre de nombreuses exceptions.

LE M. — Il est inutile de discuter sur ce point, l'observation empirique a créé la phrénologie, elle la soutiendra. Nous avons foi dans l'avenir ; qu'on ne croie pas, mais qu'on observe ! Notre discussion me rappelle une difficulté soulevée par M. Neuman de Berlin ; il dit aux phrénologistes qu'ils auraient dû placer les plus nobles facultés de l'homme dans les lobes postérieurs du cerveau puisque chez l'homme seul ces lobes postérieurs recouvrent le cervelet. On a fait sonner bien haut cette remarque à l'École de Médecine de Paris ; on l'a regardée comme une victoire remportée sur la phrénologie, tandis qu'elle vient à l'appui de cette doctrine. En effet, les sentiments sont plus développés chez l'homme que chez les animaux, les lobes postérieurs du cerveau leur sont assignés, faut-il donc s'étonner si ces lobes s'étendent jusqu'au-dessus du cervelet ? Mais je reviens à toi ; ton argumentation me paraît ingénieuse ; je n'ai pas oublié que tu te charges de donner une raison nouvelle de tous les faits sur lesquels s'étaye la phrénologie. Ainsi, tu me diras pourquoi les hommes diffèrent de goûts, de penchants, d'aptitudes : tu vas résoudre sans la phrénologie le problème des monomanies, de ces apoplexies qui font perdre seulement la mémoire des mots. Tu nous dévoileras pourquoi on guérit un mathématicien de ses céphalalgies en le distrayant par quelque lecture récréative, et pourquoi enfin nous nous délassons tous les jours par un travail d'un autre genre.

L'A. — Voilà bien des questions coup sur coup; heu-

reusement quelques propositions suffiront pour y répondre.

Le cerveau est le centre commun des fonctions de relation; ces fonctions sont nombreuses dans les animaux supérieurs, le cerveau est donc exposé à mille stimulants divers sur lesquels il réagit d'autant mieux et avec des modes d'autant plus variés qu'il présente un développement plus considérable.

Comme tous les organes en rapport avec plusieurs stimulants, le cerveau peut être plus sensible aux uns qu'aux autres ; de là la différence de goûts, de penchants; etc. Fatigué d'un mode d'excitation toujours le même, il peut s'irriter ; de là les monomanies. Mais il peut se reposer par un changement d'excitation ; de là la faculté de se délasser d'un genre de travail par un autre, et la possibilité de guérir quelques monomanies en substituant à leur objet un objet tout différent. Les phrénologistes disent que dans ce cas il y a révulsion ; on pourrait dire qu'il y a seulement excitation nouvelle et variée. La digestion n'offre-t-elle pas sous ce point de vue des analogies frappantes avec l'intelligence. On mange davantage quand on a à sa disposition un plus grand nombre de mets ; un individu qui ne prendrait qu'une seule espèce de nourriture finirait par trouver son estomac rebelle et pourrait le guérir en changeant son alimentation.

LE M. — Voilà qui est bien raisonné ; mais tu supposes toujours que nous ne pouvons pas indiquer le siége des facultés, et en dépit des efforts de nos adversaires, nous n'en sommes pas réduits à passer condamnation sur ce point. Veux-tu me dire, par exemple, pourquoi il y a perte de la parole sans paralysie de la langue, toutes les fois qu'un épanchement ou un ramollissement d'une certaine étendue siége dans les lobes antérieurs du cerveau : n'est-ce point parce que l'organe coordinateur des sons est comprimé ou détruit?

L'A. — S'il y a un rapport constant entre l'altération de l'organe et la perte de la faculté, la phrénologie a raison; mais s'il n'en était pas ainsi, je dirais : la perte de la parole se comprend d'autant mieux dans les cas d'apoplexie et de ramollissement dont il est question, qu'il s'agit d'un des actes les plus compliqués de l'intelligence, d'un de ces actes qui n'appartiennent qu'à l'homme, et pour l'accomplissement desquels le cerveau a besoin d'une liberté entière. Aussi, après le mouvement, c'est cette faculté qu'on trouve le plus souvent anéantie chez les malades affectés de ramollissement ou d'apoplexie.

LE M. — Dans tout ceci, tu passes sous silence les instincts et certains sentiments, tels que ceux de justice et de vénération, etc., pour l'intelligence desquels Platon avait inventé des idées innées, parce qu'ils ne viennent pas des sens.

L'A. — Pour les instincts, on s'en rend compte par l'influence des viscères, influence qu'il est plus aisé de comprendre sur l'encéphale tout entier que sur ses portions isolées; car, si l'anatomie démontre que l'encéphale communique avec les viscères, elle n'a pas encore trouvé les ramifications du pneumo-gastrique qui se rendraient dans chacun des organes admis par les phrénologistes. Quant aux idées innées, ne pourrait-on pas trouver leur origine dans les facultés réflectives ?

LE M. — A toutes les subtilités j'opposerai toujours la même réfutation; ce sont les faits nombreux qui appuient notre localisation.

L'A. — Je ne soutiens pas que vous ayez tort, j'aime à croire que vous soyez dans le vrai ; mais, comme tu me le disais au commencement de notre entretien, il est encore besoin de travailler pour obtenir la conviction. Je terminerai toute cette longue chicane par une supposition qui jettera peut-être quelque jour sur ma manière de voir; je te demande encore quelques minutes d'attention.

LE M. — Ne crains pas de me fatiguer, plût à Dieu que toutes les conversations ne fussent pas plus inutiles que celle-ci !

L'A. — Tu m'as dit que les parties du tube digestif n'ont pas toutes la même fonction : le duodenum est l'organe de la chilification, l'intestin grêle celui de l'absorption, le gros intestin celui de la défécation. Voilà, selon moi, ce qui est aussi incontestable qu'il est rationnel d'admettre dans l'encéphale des parties exclusivement destinées à l'intelligence, au mouvement et à la sensibilité, tant générale que spéciale. Maintenant, si un physiologiste qui aurait étudié avec minutie les replis de la membrane muqueuse de l'estomac, se mettait dans la tête d'établir sur cette muqueuse des lignes de démarcation séparant des organes imaginaires destinés exclusivement à élaborer tel ou tel aliment ; s'il faisait ensuite des recherches d'anatomie comparée, de physiologie et de pathologie, il ne lui serait pas difficile de motiver sa théorie, du moins en apparence; il trouverait parmi les animaux la grande division des carnivores, des herbivores et des omnivores; il parlerait des individus qui préfèrent un genre d'alimentation à un autre. Parmi les malades, il signalerait ceux qui détestent tous les aliments à l'exception d'un seul et *vice versâ*. Il verrait des palyphages, des gens affectés de boulimie; et chez tous ces êtres il y aurait une organisation qui expliquerait la différence de fonction; on pourrait déjà soutenir hardiment que les gros mangeurs ont un estomac dont le volume est en harmonie avec leur appétit ; ils correspondraient, dans l'organologie digestive, aux hommes de génie dans l'organologie intellectuelle ; et en ce point notre physiologiste aurait raison; mais il ne s'en tiendrait pas là, il reviendrait à ses organes, à ses délinéations ; il ferait des autopsies et parviendrait à trouver un ulcère qui aurait détruit la portion de muqueuse affectée par lui à certains aliments chez un malade à qui précisément ce même aliment répugnait. Eh bien ! je te le demande, quand même ce physiologiste serait un homme de génie, quand même il se livrerait à de belles considérations sur l'anatomie des intestins, sur la chilification, l'absorption, etc., considérations qu'il aurait soin de rattacher adroitement à sa théorie pour la rendre plus séduisante, ne te montrerais-tu pas très-sévère à son égard ? n'exigerais-tu pas avant de le croire, qu'il fît voir les lésions ou les modifications des mêmes organes coïncidant constamment avec les lésions ou les modifications des mêmes fonctions? Crois-tu donc que les phrénologistes ne soient pas placés dans les mêmes conditions vis-à-vis du monde savant, et qu'on ne soit pas en droit de se montrer aussi sévère envers leur doctrine qu'envers celle que je viens d'imaginer?

LE M. — C'est absolument la même chose, aussi nous ne reculons pas devant cette épreuve, nous l'acceptons au contraire avec la ferme persuasion qu'elle nous sera favorable, et nous sommes d'autant plus heureux d'y être soumis qu'elle est le seul moyen de justifier la doctrine phrénologique.

L'A. — Remarque bien que toutes ces difficultés que

je viens d'exposer ne me font pas rejeter le système de Gall, elles me font douter, voilà tout.

LE M. — S'il en est ainsi, tu te trouves dans les meilleures dispositions pour examiner la phrénologie d'une manière impartiale, et tu te convaincras bientôt de la vérité des propositions qu'elle enseigne. Je te remercie sincèrement de tes réflexions et je désire qu'elles soient connues des phrénologistes avant de l'être de leurs ennemis ; car pour ceux qui ont raison une objection prévue est une objection réfutée.

Alex. DELAINE, D. M. P.

---

## PATHOLOGIE PHRÉNOLOGIQUE.

### *Méningo-céphalite partielle.*

Mademoiselle Amable Routier, âgée de 21 ans, d'un tempérament lymphatico-nerveux, fut prise, le 8 août 1835, d'une douleur fixe à la région temporale gauche, accompagnée de délire, vomissements et fièvre.

Ce qui frappe le plus, lorsqu'on approche du lit de la malade, c'est cet accablement général qui précède toujours les affections graves, surtout celles du cerveau. Voici quel était son état lorsque je fus appelé près d'elle : sa face est rouge ; ses yeux larmoyants ne peuvent supporter l'action des rayons lumineux, elle accuse une douleur violente vers la région temporale gauche à un pouce de l'arcade orbitaire de ce côté, immédiatement en avant de l'oreille. Cette douleur s'irradie vers la partie antérieure du front et oblige la malade à porter vers cette région ses mains comme pour atténuer la violence du mal. Ses membres sont dans une continuelle agitation et semblent convulsifs; elle pousse des cris perçants, elle se jette dans les bras des personnes qui entourent son lit et les conjure de la sauver de la mort. Puis tout à coup, elle demande à manger avec une persévérance qui frappe les assistants et leur reproche de la laisser mourir d'inanition. Sa langue est saburrale à son centre, rouge sur ses bords; vomissements fréquents d'un liquide billieux mêlé aux boissons qu'on lui administre. L'épigastre est sensible au toucher, la percussion y développe un son tympanique marqué; excrétions assez abondantes d'urines et constipation; enfin, le pouls varie de 85 à 90 pulsations par minute.

Ayant jugé au siége de la douleur et surtout à la nature du délire, de la gravité de l'affection, je me suis hâté d'enrayer sa marche par une radication énergique. Je pratiquai immédiatement une saignée du bras, ordonnai l'application de vingt sangsues le soir vers la région temporale gauche, la soustraction de la lumière, la diète et une décoction de pruneaux pour boisson ordinaire.

10 août. Amélioration ; pouls à 70 par minute. Le délire continue, avec des vomissements billieux.

Prescription : Vingt sangsues à la région mastoïde gauche ; glace pilée sur le lieu de la douleur; infusion de fleur d'orange édulcorée avec le sirop de gomme pour boisson ; cataplasmes émollients à l'épigastre.

10 août. Même état.

Prescription : glace sur la région temporale ; même boisson ; émollients sur le ventre ; sinapismes aux pieds.

12 août. Délire moins fréquent; plus de tranquillité; les contractions musculaires ont cessé.

Prescription : même boisson ; continuation des réfrigérants sur le temporal ; large vésicatoire entre les deux épaules.

Du 13 au 24. Les symptômes diminuent graduellement d'intensité et à mesure que le délire disparaît, la malade devient de plus en plus contente d'elle-même. Son esprit n'est plus assiégé des mêmes terreurs ; elle ne demande plus à manger ; elle se plaint de la difficulté que son estomac éprouve à digérer les bouillons nutritifs qu'on lui permet, et on est obligé, après vingt jours de maladie, de ne revenir à une alimentation plus substantielle qu'avec une réserve extrême.

Nous voyons dans cette observation la maladie débuter par l'irritation des membranes cérébrales, se propager à certains points de la substance du cerveau; dès lors, délire dans un certain ordre d'idées.

Quel est le point du cerveau où les douleurs se font sentir ? Justement à l'endroit où les phrénologistes ont placé les organes de l'amour de la vie et de l'alimentivité.

Qu'elle est la nature du délire? La malade est tourmentée d'une crainte exagérée de la mort; elle appelle ses parents, ses amis; elle les fait pour ainsi dire assister à son convoi. Puis, au milieu de ses lamentations, elle demande à manger avec une persévérance si grande que c'est avec peine qu'on peut se défendre d'accéder à ses désirs.

Pendant le délire la malade n'avait pas conscience d'elle-même ; elle ne pouvait raisonner la gravité de la maladie. Ce n'est donc pas à la pusillanimité qu'il faut attribuer ces terreurs. L'estomac de cette fille était sympathiquement affecté; il était réfractaire aux boissons les plus légères. Il est donc impossible d'expliquer par le besoin la faim qui tourmentait la malade. Nous avons dit le siége de la douleur, et le mal consiste précisément dans le cerveau lui-même, où il faut rechercher les causes de ces terreurs et de cette faim. C'est dans l'exagération des fonctions vitales des organes de l'amour de la vie et de l'alimentivité. Cette observation a cela d'intéressant qu'elle prouve non-seulement la pluralité des organes intra-crâniens (ce que l'on ne peut guère contester), et l'utilité des connaissances phrénologiques pour le diagnostic et le traitement des maladies encéphaliques, mais encore elle confirme la localisation des organes de l'amour de la vie et de l'alimentivité qui étaient pour certains phrénologistes un objet de doute et d'observations.

---

## ENSEIGNEMENT PHRÉNOLOGIQUE.

### *Généralités.*

(SIXIÈME ARTICLE.)

Dans notre dernier enseignement, nous avons dit, après être entré dans quelques détails sur le cerveau et le cervelet, qu'on n'observe jamais de manifestations de facultés sans ces deux organes ; un petit nombre d'exemples prouvera l'influence des lésions du cerveau sur les manifestations. Nous pourrions à la rigueur nous contenter de rappeler les faits qui ont été consignés dans notre journal, il nous serait encore plus que suffisant de rendre compte de l'ouvrage de M. Bouil-

laud, sur l'encéphalite ; les lettres de M. Lallemand ne nous fourniraient pas des preuves moins nombreuses, enfin de nombreux faits extraits de la clinique chirurgicale de M. Larrey viendraient aussi à l'appui de ce que nous avançons ; cependant pour graver notre assertion dans l'opinion du lecteur nous croyons utile de lui en présenter quelques-uns. Mais avant d'y arriver nous devons citer des passages de l'ouvrage dont nous venons de parler en dernier. Car, puisque des ignorants ou d'étroits esprits nous calomnient, il nous faut bien avoir recours aux grands moyens, c'est-à-dire au témoignage des hommes dont l'autorité est irrévocable en fait d'observation scientifique. M. Larrey, dans un mémoire sur les effets consécutifs des plaies de tête, mémoire lu à l'Académie des sciences le 7 avril 1834 et ajouté au cinquième volume de sa clinique chirurgicale, s'exprime ainsi : « Les lésions partielles et plus ou moins circonscrites du cerveau et du cervelet ont spécialement fait l'objet de mes recherches. » D'où il est permis de conclure que l'opinion du doyen de la chirurgie militaire n'est pas sans importance dans cette occasion et cela à double titre, puisque d'abord il s'est spécialement adonné au genre d'observations qui nous occupe et qu'ensuite sa position lui a permis de la multiplier sur un grand nombre de sujets. Poursuivons et nous allons voir la profession de foi de M. Larrey à ce sujet : « Nous ferons, dit-il, encore quelques réflexions sur les effets des blessures à la tête suivies de lésions partielles à divers points du cerveau et du cervelet, considérés comme autant d'organes devant remplir des fonctions distinctes ; ce qui avait été l'objet de recherches particulières que j'avais déjà faites à l'époque de l'arrivée du docteur Gall en France. Mais à peine eus-je entendu ce médecin, aux premières démonstrations qu'il fit chez le célèbre Cuvier, que je fus immédiatement éclairé dans le chemin ténébreux où j'étais entré. Aussi après notre première campagne d'Espagne en 1808, indépendamment des faits que j'avais recueillis en Égypte, j'ai fourni à Gall, ce grand anatomiste, plusieurs observations importantes qui confirmaient les principales bases de son système et qui fixèrent l'attention de plusieurs médecins. » A la suite de ce passage M. Larrey signale les très-grands services que Gall a rendus à l'anatomie et à la philosophie ; il remarque « qu'il a communiqué au père de la phrénologie des faits qui prouvent d'une manière irrécusable les rapports sympathiques qui existent entre le cervelet et les organes générateurs, et réciproquement ; » puis ensuite M. Larrey donne des observations d'un très-grand intérêt non-seulement pour la phrénologie, mais pour l'art chirurgical. Que nos singuliers et maladroits adversaires opposent des raisonnements à ces faits ; ils ne mettront que mieux à découvert leur méchanceté ou leur nullité intellectuelle. Arrivons aux principales observations que nous venons d'annoncer.

Hildanus a cité le fait d'un jeune enfant qui avait eu le crâne enfoncé par un accident. Comme il n'en résultait aucun mal, on ne s'occupa pas à relever les os. L'enfant qui était doué d'heureuses dispositions avant cette blessure, guérit, mais peu à peu il perdit la mémoire et le jugement, puis il devint complétement imbécile et mourut à l'âge de 42 ans.

Boerhave nous dit que les compressions du cerveau produisent des étourdissements, des vertiges, le défaut de conscience et le délire. Haller, Ch. Bonnet, Morgagni font les mêmes remarques.

L'observation suivante, que nous extrayons de l'ouvrage de M. le professeur Richerand, est trop nécessaire dans la question que nous agitons ici pour que nous omettions de la citer. Il s'agit d'une vieille femme chez laquelle une carie énorme des os du crâne permettait de constater les mouvements du cerveau. « J'abstergeai, dit M. Richerand, le pus sanieux qui couvrait le cerveau, et je faisais en même temps à la malade des questions sur son état. Comme elle n'éprouvait pas de douleur de la compression de cet organe, j'appuyai des tampons de charpie ; je pressai légèrement dans une direction perpendiculaire, et tout à coup la malade qui répondait sainement à toutes mes questions, se tut au milieu d'une phrase. La respiration continuait cependant de s'effectuer et le pouls battait encore. Je retirai le tampon, la malade ne dit rien. Je lui demandai si elle se ressouvenait de la question que je lui avais adressée ; elle m'affirma la négative. Voyant que cette expérience était sans douleur et sans danger, je la répétai trois fois et suspendis trois fois tout sentiment et toute intelligence. »

Mais, d'un autre côté, il y a un grand nombre d'observations, suivant lesquelles les lésions du cerveau les plus considérables n'ont pas nui aux manifestations de l'âme, de même qu'on connaît aussi un grand nombre de cas où les manifestations instinctives, morales et intellectuelles avaient subi de grands dérangements et où l'on n'a découvert aucune lésion de la substance cérébrale.

D'où cela provient-il ? De ce que les différents auteurs qui ont rapporté ces faits ne connaissant ni la structure ni les fonctions du cerveau ne pouvaient pas observer convenablement les altérations produites par ses lésions ; ainsi ils se sont toujours bornés à dire qu'ils n'avaient point remarqué de dérangement dans les fonctions intellectuelles ; mais tout le cerveau n'est pas affecté *qu'aux facultés intellectuelles*. Les organes de ces facultés n'occupent que sa partie antérieure. En outre, et ceci est très-important, il faut bien reconnaître qu'il y a des altérations qu'on ne saurait jamais distinguer avec les cinq sens et qui n'existent pas moins. Ensuite, ces auteurs ont-ils bien tenu compte de la duplicité, de la symétrie parfaite du cerveau ; un organe ne peut-il donc être détruit et l'autre continuer ses fonctions. Gall a donné des soins à un malade qui, pendant trois ans, entendait constamment, du côté gauche, des injures qu'on lui adressait et il regardait toujours de ce côté. Du côté droit il jugeait sainement que cet état provenait de l'altération du côté gauche de son cerveau.

Quelques auteurs ont opposé *l'hydrocéphalie* aux phrénologistes en disant que, dans quelques cas, des amas d'eau plus ou moins considérables, formés dans la tête, avaient pu dissoudre, désorganiser et même détruire complétement le cerveau, sans que les facultés de l'individu hydrocéphale cessassent de se manifester. Ce à quoi on leur a répondu et prouvé d'abord que les facultés des hydrocéphales étaient plus bornées que celles des hommes dont le cerveau était parfaitement sain. Puis ensuite et entre autres réfutations, on leur a fort bien expliqué que cette maladie était une preuve de plus de l'existence de la phrénologie, en leur montrant que le liquide occupait les intervalles que laisse le cerveau dans certains endroits, sans pénétrer, au moins en assez grande quantité pour la détruire, dans la substance cérébrale elle-même ; d'où il résulte que ce liquide ne fait donc, en quelque sorte, que comprimer cette sub-

stance. On voit encore ici que ces prétendues objections des auteurs viennent de ce qu'ils n'avaient pas une connaissance exacte de la structure du cerveau.

Parmi les phénomènes que l'on a cru propres à prouver que le cerveau n'est pas l'organe de l'âme, on a cité des cas dans lesquels ce viscère pétrifié ou ossifié n'a pas empêché l'exercice des facultés.

Ainsi, en 1670 on tua, à Padoue, un bœuf dont le cerveau, selon le rapport du moine, frère et cuisinier, était dur comme du marbre; en 1703, M. Duverney fit voir un tel cerveau ossifié à l'Académie. Bien d'autres anciens auteurs citent des faits semblables. Eh bien, ces sortes de cerveaux (qu'on n'a pas retrouvés) étaient tout simplement des excroissances osseuses. Haller a le premier démontré ce fait.

Quant à l'influence que ces excroissances ont sur l'état de santé, on commet une grave erreur, dit Spurzheim, en pensant qu'elles ne peuvent exister sans porter atteinte aux manifestations de l'âme. Ainsi, quand l'excroissance se forme lentement, elle agit moins sur le cerveau; elle peut le pousser de côté, continue-t-il, sans détruire la masse cérébrale; la cavité du crâne peut s'élargir à peu près comme cela arrive chez les hydrocéphales.

Spurzheim ajoute que si jamais un cerveau ossifié se présente et que l'individu ait conservé les fonctions de ses facultés affectives et intellectuelles, il déclare que toutes les recherches sur les fonctions du cerveau sont une pure chimère. Nous nous rangeons de son côté. Que nos adversaires nous en apportent un, ce sera le meilleur moyen de faire cesser la publication de notre journal et de faire disparaître les phrénologistes.

Dans le prochain article nous traiterons de quelques classifications des facultés de l'âme jusqu'à Gall et Spurzheim, et nous donnerons ensuite avec une planche le dernier article de généralités qui sera le tableau synoptique des facultés selon la phrénologie.

Γνωτι τε αυτον *connais-toi toi-même :* telle est la source de la psychologie, car, soit pur intérêt, soit simple curiosité, l'homme a toujours voulu se connaître. Il appartenait à la Grèce, nation d'une intelligence éminemment philosophique, d'inscrire ce vœu sur le fronton du temple de Delphes. Que de philosophes cette inscription n'a-t-elle pas inspirés ! aussi que de classifications psychologiques produites, classifications dont pas une ne se ressemble, parce qu'elles ne reposent pas sur le procédé que Gall employa pour étudier les facultés.

La psychologie n'est plus seulement la science traitant de l'intelligence, mais encore celle qui embrasse l'étude des manifestations instinctives, morales et intellectuelles. Elle était d'abord tombée entre les mains des métaphysiciens qui s'occupaient des principes de nos connaissances considérés comme des êtres immatériels et abstraits, qui, en un mot, se faisaient une étude spéciale de tout ce qui ne tombe pas sous les sens. Pour eux les manifestations des instincts du moral et de l'intelligence dépendaient d'une cause spirituelle. Et il faut le dire, ils n'ont pas peu contribué à éteindre la lumière qui devait éclairer la psychologie.

Plus tard il survint une autre secte de philosophes qui envisageait cette science de faits instinctifs, moraux et intellectuels comme des faits qui nous sont révélés par le *sens intime*, c'est-à-dire par l'étude et l'observation analytiques du sentiment de sa propre existence. Ceux-ci étaient peut-être plus près de la vérité en ce sens qu'ils rattachaient les phénomènes psychologiques à l'animalité, mais ils devaient aussi rester dans un cercle étroit, à côté de la vérité, puisqu'ils se prenaient comme type de l'humanité. Jusqu'au siècle dernier la psychologie fut ainsi tourmentée par les opinions de ceux-ci et de ceux-là, lorsque parut la philosophie écossaise qui fit reposer ses classifications de facultés non-seulement sur le *sens intime,* mais encore sur ce qu'elle appelle le *sens commun.* Nous allons pénétrer quelques-uns de ses détails dans le courant de cet article.

Gall apparut sur un énorme amas de classifications psychologiques, que les philosophes avaient donc formées en se basant sur des hypothèses, et c'est à lui qu'on doit et qu'on devra toujours le service d'avoir donné à la psychologie sa véritable signification. Il a montré, rendu cette science plus attrayante, plus facile, plus saisissable, et ce n'est encore qu'à lui qu'on est redevable des applications immédiates et fécondes qu'on peut en tirer.

Que fit-il à l'ancienne psychologie? notre lecteur le sait, mais il n'est peut-être pas inutile de consigner de nouveau quelle mission il remplit, mission à jamais inébranlable, car il en jaillit une vérité.

Gall, voyant que, jusqu'à lui, chaque philosophe s'était pris pour type de l'humanité pour en étudier l'intelligence, comprit bientôt que ces philosophes étaient en dehors de la route dont le but devait être réellement productif; c'est pourquoi il procéda d'une tout autre manière, afin d'arriver à ce but. Il étudia l'homme mental sur les autres hommes, et ce fut en commençant ce nouveau mode d'investigation qu'il trouva que les facultés devaient se rattacher à la physiologie, c'est-à-dire aux fonctions du cerveau. Pénétré de l'importance de son procédé, procédé contraire à celui des autres philosophes qui l'avaient dévancé, aidé de son autre moyen d'investigation, la physiologie du cerveau, il put obtenir d'assez beaux résultats pour attirer l'attention et des philosophes et des physiologistes. Il faut donc bien remarquer deux conquêtes dans l'œuvre de Gall : une psychologique, puisqu'il découvrit beaucoup plus de facultés intellectuelles dont la nécessité est incontestable, puisqu'il parle le premier, d'une manière positive des facultés morales et des facultés instinctives; la seconde conquête est d'avoir rattaché la première, la philosophie, à la physiologie du cerveau. La corrélation de ces deux branches scientifiques est d'autant plus belle, d'autant plus vraie qu'elles peuvent s'éclairer, se prouver l'une par l'autre. Avant Gall, la psychologie marchait dans le vague, la métaphysique pouvait la faire servir à sa dangereuse imagination; après Gall, il n'en est plus ainsi : la physiologie du cerveau ramène la métaphysique à ses faits, la ramène à la sagesse. Certes, si quelqu'un a trouvé ce qu'on appelle le Système de la Nature, c'est bien Gall, Gall saisissant les deux seuls mobiles de l'humanité, l'homme mental et l'homme matériel, vivant isolés jusqu'à lui, pour les attacher l'un à l'autre et les faire servir à se soutenir, à s'éclairer, à se corriger ! La psychologie de Gall, loin d'être contestée par ses ennemis, est admirée et édifiée; la physiologie du cerveau est seule en butte à des objections.

Pendant que nous tenons ce sujet, voyons encore une preuve de la localisation des facultés ou de la physiologie du cerveau.

Gall trouva toutes ses facultés sans presque en faire

le classement ; la nature dirigeait son observation, il notait celles qu'il remarquait ainsi que les points du cerveau auxquels elles appartiennent. La science en était là lorsque Spurzheim arriva. Spurzheim, imbu de ce haut esprit philosophique par lequel on ne peut voir un fait sans en chercher la cause, se demandait pourquoi telle faculté se trouvait placée de préférence à côté de telle autre? Il réfléchit sur ce que Gall lui apprenait, et bientôt il établit l'ordre logique de la classification psychologique dont nous donnerons le tableau dans notre prochain enseignement. Nous ferons seulement remarquer à l'avance que c'est en laissant à leurs places les facultés reconnues par Gall que Spurzheim établit sa classification admirable. Pour nous faire mieux comprendre nous citerons quelques exemples : l'organe de l'amour des enfants, dit-il, se trouve à côté de l'organe qui pousse à la propagation, parce qu'il est juste d'aimer le fils qui est le nôtre ; l'organe du courage est à côté de celui de la destruction, parce que pour détruire il faut être courageux. Celui de la circonspection à côté de celui de la fermeté, parce qu'avant de prendre une résolution il faut être circonspect, etc., etc.

Le résultat obtenu par Shurzheim est donc encore une confirmation de la découverte de Gall.

Abordons et parcourons rapidement les classifications psychologiques pour que le lecteur puisse les mettre en rapport avec celles de Gall et de Spurzheim, car il a de nouveau constaté que la nature ne fait rien sans motifs.

On pourrait à la rigueur diviser les classifications en celles des psychologistes proprement dits, et celles des théologiens ; mais comme les premiers sont incomparablement plus nombreux et surtout plus scientifiques, nous nous occuperons peu des seconds.

Pythagore, le fondateur de la secte italique, admettait deux âmes ; une rationnelle et une irrationnelle, qu'il divisait en outre en irascible et en concupiscide. La première où l'âme raisonnable agissait au moyen de huit facultés : le sentiment, l'imagination, l'art, l'opinion, la prudence, la science, la sagesse et l'esprit ; les deux premières facultés étaient communes à l'homme avec les bêtes, et les six autres, avec les Dieux.

Platon, admettant aussi dans l'homme deux âmes, une âme raisonnable siégeant dans le cerveau et une âme raisonnable commandant au tronc par l'intermédiaire de la moelle épinière, divisait de même cette dernière en âme irascible, située dans la poitrine, et en âme concupiscide ou nutritive, fixée, à l'épigastre.

Il regardait l'âme raisonnable ou intellectuelle comme le principe de la sensibilité et de la pensée, il donnait à celle-ci deux facultés secondaires, l'entendement et la raison.

Aristote, qui plaçait aussi ses facultés dans le cerveau, les divisait en sensation, mémoire, imagination, entendement passif et entendement actif, qu'il distinguait encore en comtemplatif et en pratique.

Saint-Augustin établissait comme facultés : la sensibilité, l'imagination, le jugement, la raison et l'esprit. La tradition sacrée des Hindous disait : l'homme est doué de trois instincts ou forces (gounas); ces principes sont le *satwa*, le *radjas* et le *tamas*. Le premier porte à rechercher tout ce qui est bon, vrai et juste, le second porte à s'attacher aux choses qui ne sont qu'apparentes, il est la source des passions ; le troisième porte à l'inertie et à l'assoupissement intellectuel.

Bacon nous signale l'appétit, la volonté, la sensibilité, la mémoire, l'imagination, la raison et l'intellect.

Descartes, la perception, la mémoire, l'imagination, la raison et la volonté.

Hobbes, la sensation, l'imagination, le raisonnement et la mémoire.

Locke, la perception, la rétention, la distinction, le jugement et la raison.

Charles Bonnet, la sensation, la perception, l'attention, l'imagination, la réflexion.

Condillac, la sensation, la perception, l'attention, l'imagination, la mémoire, la réflexion, la comparaison, le jugement, le raisonnement.

M. de Tracy divise les facultés en sensation, jugement et mémoire.

Laromiguière en comparaison et jugement.

Il y a une foule d'autres philosophes qui ont fait bien d'autres classifications, mais le lecteur comprendra que nous ne les donnions pas ici ; qu'il remarque seulement que, dans toutes celles que nous venons de citer, il n'est pas question d'instincts proprement dits, ni de facultés morales, tout y est confondu. Et quand on voit aussi MM. de Tracy et Laromiguière ne pas comprendre dans leur classification les penchants, les affections, les appétits, les désirs et les facultés morales, on est tenté de se demander s'il n'y aurait pas mauvais vouloir de leur part, quand surtout la philosophie écossaise les mettait sur la voie.

Voici les facultés que reconnaît la philosophie écossaise, qui a basé sa psychologie sur le *sens commun*.

Hutcheson, en 1740, établit la classification suivante : principe d'activité, faim, soif, plaisir sexuel, amour conjugal, amour paternel, sociabilité, amour des richesses, désir de la puissance, désir de la réputation, colère, envie, indignation, pitié, compassion, reconnaissance, vénération ou religion naturelle, honneur ou décence ou dignité, bienveillance universelle, sens moral ou justice ou conscience, curiosité, imitation, grandeur et nouveauté, beauté, dessin, harmonie ou musique; total : 26 facultés.

Reïd, en 1780, a développé la philosophie d'Hutcheson, c'est-à-dire qu'il l'a étendue en distinction de facultés, et qu'aussi il l'a modifiée comme classification; de sorte qu'on peut presque dire que Hutcheson est à Gall ce que Reïd est à Spurzheim. Le tableau des facultés de Reïd est trop vaste pour que nous puissions le joindre à celui d'Hutcheson.

Mais toujours est-il que la philosophie ecossaise a, la première, considéré l'homme comme un être doué de penchants, d'affections, de désirs, de besoins, d'instincts et de sentiments. Tout en reconnaissant ce fait, nous verrons plus tard que cette philosophie était incomplète, et que Gall et Spurzheim ont comblé le vide qu'elle laissait, comme ils ont aussi rétabli la confusion qui y régnait, et cela pourquoi? parce qu'ils ont cherché dans l'histoire naturelle de l'homme ce qui y existait.

Quoiqu'une plus grande critique de ces différents systèmes serait utile ici, le lecteur nous pardonnera de ne pas l'entamer, car, outre qu'elle nous sortirait de la mission que nous nous sommes promise, elle nous entraînerait dans de trop longs détails.

*Observation sur les fonctions du cervelet.*

M. le Rédacteur,

Des expériences que je viens de faire récemment sur des animaux, dans le but d'apprécier le véritable rôle que joue le cervelet dans l'action des parties renfermées dans le crâne, m'ont engagé à vous adresser cette lettre, parce qu'elles contredisent des opinions que tous ceux qui ont bien voulu vérifier savent indubitablement être erronées, mais que ceux qui ne se sont pas trouvés dans cette position, et c'est probablement le plus grand nombre, regardent encore comme véritables.

Les observations phrénologiques et pathologiques tendent à prouver que ce viscère est destiné à présider d'une certaine manière à l'acte important de la reproduction : les antiphrénologistes ont d'abord opposé à ces observations une simple théorie qui repose sur une pure supposition, c'est-à-dire qu'il était peu probable que l'acte générateur eût besoin à lui seul d'un organe aussi volumineux et aussi distinct des autres organes ; puis des physiologistes sont venus renchérir sur ce raisonnement, et ont établi que cet organe était destiné à coordonner les mouvements, à balancer l'action des corps striés : il faut, suivant eux, un équilibre d'action du cervelet et des parties du cerveau que je viens de citer pour que l'animal puisse marcher convenablement. En vérité, on y regarde à deux fois avant d'entreprendre de réfuter une assertion aussi rétrécie, et si ce n'était par respet pour ceux qui l'ont avancée, on ne se donnerait pas la peine de la reproduire; mais ces derniers ont annoncé des faits; je vais essayer de combattre ces opinions par des armes semblables ; aux premiers j'opposerai le raisonnement, aux derniers j'opposerai des faits.

Je dirai aux premiers : qu'ils jettent les yeux sur les êtres organisés qui végètent sur la surface du globe, et qu'ils examinent philosophiquement dans quel but ils ont été créés : certes, s'ils concentrent leurs regards sur l'homme, sans reproduire ici celle que ne lui conservent plus que quelques cerveaux frêles ou fêlés, c'est-à-dire de louer ou remercier celui qui l'aurait créé pour jouir ou souffrir éternellement plus tard, assertion très-douteuse malgré leurs garanties, et les preuves incontestables qu'ils donnent, ils lui pourront trouver une foule de destinations; mais s'ils réfléchissent sur l'acte que partagent tous les êtres organisés, commun à tous, qui les distingue des êtres inorganisés, ils verront que c'est la reproduction ; que, pour une foule de ces êtres, toutes les autres fonctions semblent l'avoir pour but, puisque, après elle, ils cessent d'exister : sous ce point de vue, ils ne pourront refuser une immense importance à cet acte qu'ils traitent si légèrement. Mais tous ces êtres ne paraissent pas posséder, outre leurs organes reproducteurs, un organe incitateur : voilà une réplique qui touche de trop près l'organisme et ses mystères pour pouvoir être facilement réfutée ; cependant, si l'on remarque que les êtres doués de cervelet ou d'organe le représentant sont ceux dont l'organisation est le plus compliquée, dont les fonctions sont plus variées, on sera conduit à croire que ceux qui en manquent n'en ont pas besoin ; puisque la reproduction est le seul but de leur existence, aucune autre action ne les peut détourner de cette action; tandis que la nature en a doté les autres pour les avertir, lorsqu'ils en seraient distraits, qu'ils ne vivent que sous la condition de laisser après eux un être qui les remplace; et si l'on considère l'importance de cette action, on en devra conclure que l'organe doit être volumineux, puisqu'il doit contrebalancer l'action des autres organes qui pourraient faire oublier cette fonction.

Je répondrai aux seconds, qu'ils prennent un animal quelconque (j'ai choisi le lapin qui est le plus docile, et doué de peu d'irritabilité), qu'ils enlèvent avec soin une portion de l'os occipital, en arrière de la protubérance et de la suture lambdoïde, qui chez les lapins est presque rectiligne, ils tomberont sur le cervelet en avant et au-dessus de la moelle épinière, en arrière des tubercules quadrijumeaux dont les antérieurs sont recouverts par la partie postérieure des hémisphères cérébraux, dont les postérieurs, le tiers environ en volume des précédents sont recouverts par le cervelet qui se présente sous la forme de trois tubercules ou renflements, un moyen, situé sur la ligne médiane qui recouvre le quatrième ventricule, deux latéraux, qui s'enfoncent dans les fosses occipitales. Qu'ils détruisent (en ayant soin de ne toucher ni la moelle qui est au-dessous et en arrière , ni les tubercules quadrijumeaux qui sont au-dessous et en avant), une couche superficielle de cet organe, le tiers environ de la profondeur, l'animal posé à terre, suivant la quantité de sang qu'il a perdu pendant l'opération (et les sinus latéraux qu'on divise presque nécessairement en occasionnent une grande perte), éprouvera d'abord une certaine stupeur, puis revenu à lui-même, au moindre bruit, ou excité par une stimulation, il se mettra à courir en avant, *non pas en arrière*. Si on broie une plus grande partie de cet organe, mais sans atteindre la couche inférieure, l'animal éprouvera à peu près les mêmes phénomènes, quelquefois il s'y joindra des convulsions; si enfin on cherche à enlever complétement cet organe, ce qu'on ne peut faire qu'en divisant les pédoncules, en détruisant ses adhérences avec la moelle, il tombe raide mort. Si l'un des deux lobes latéraux du cervelet est beaucoup plus profondément détruit que l'autre, de manière à pouvoir faire croire que de ce côté le pédoncule aura pu être atteint très-légèrement, alors l'animal posé à terre présente le phénomène suivant : les membres opposés de côté au lobe du cervelet le plus profondément blessé sont comme demi paralysés, engourdis, les deux autres jouissent de l'intégrité de leur mouvement ; si on l'excite dans cet état, il exécute un mouvement de rotation, non sur-lui-même, mais comme un cheval qui fait le manége : la progression n'est pas également partagée par les membres de chaque côté, l'un des deux va plus vite que l'autre, et ce phénomène en est le résultat; c'est ce qu'explique d'ailleurs la physique dans des cas analogues, mais toujours l'animal marchera en avant, jamais en arrière: il mourra plutôt dans un certain degré de stupeur; quelquefois, l'animal excité, rassemblant toutes ses forces pour fuir, les reportera sur ses membres postérieurs comme pour prendre son élan, et simulera une tendance à rétrocéder, mais sans marcher en arrière ; ou il marchera en avant ou il mourra. Voici où m'ont conduit les expériences que j'ai faites directement sur le cervelet. Quand j'ai cherché d'une manière analogue à détruire couche par couche le cerveau, je ne suis pas parvenu à léser autrement le mouvement, je n'ai obtenu qu'un simple engourdissement tant que je

n'ai pas détaché le cerveau de la protubérance, quand j'ai atteint cette portion de l'encéphale, j'ai constamment causé la mort. Ces résultats ont d'ailleurs été déjà consignés par M. Lafargue, dans son mémoire couronné en août 1837, par la société royale de médecine de Bordeaux en réponse à cette question : déterminer par l'anatomie comparée, l'anatomie pathologique et les expériences physiologiques ce qu'il y a de positif dans la localisation des fonctions cérébrales.

Ces deux masses encéphaliques ont donc une autre destination que celle de présider aux mouvements ; elles me paraissent présider aux deux grandes actions de l'individu, aux actions physiques et morales ; le cerveau est plus volumineux, quoique remplissant un acte moins important, mais il est aussi l'organe élaborateur ; le cervelet moins volumineux, l'est cependant proportionnellement davantage, car il a des agents sous ses ordres, et il n'a besoin que de surveiller le but de leurs actions, et ce but comme je l'ai annoncé, c'est la reproduction, c'est ce que prouvent et les observations et les nombreux faits pathologiques, c'est ce que concourt à prouver l'observation que vous avez insérée dans le n° 18 de votre journal, et que continueront à prouver d'autres faits que je me propose de vous adresser incessamment.

Agréez, Monsieur, etc.

DOBIGNY.

Ce 12 octobre 1837.

---

## AUTOPSIE DU CRANE DE CHARLES FOURIER.

La mort vient de frapper un de ces êtres éminents qui se consacrent tout entier au soulagement, au progrès de l'humanité.

Après de longues années de souffrances morales, après quelques mois de souffrance physique, Charles Fourier a cessé de vivre. Nous ne voulons pas en ce moment entreprendre l'exposition, l'analyse de sa théorie sociale, cet examen viendra plus tard se placer dans nos colonnes, nous constatons aujourd'hui les faits tels qu'ils ressortent de l'autopsie du crâne. La tête a été moulée avec le plus grand soin, nous assure-t-on ; l'empreinte du cerveau a été prise ainsi que celle de la face intérieure de la boîte osseuse.

Nous attendrons que nous ayons examiné ces différentes pièces, si toutefois cela est possible, pour livrer nos observations à la publicité. Disons seulement en passant, qu'indépendamment des empreintes qu'on lève ordinairement, celle de la face intérieure du crâne est encore très-importante.

Messieurs les docteurs Chapelain et Léon Simon qui ont procédé très-soigneusement à l'autopsie du cadavre de Fourier, signalent les détails suivants sur le cerveau et ses membranes, sur le crâne considéré à l'intérieur et dans l'épaisseur de ses parois.

« Nous fûmes obligés de disséquer avec soin la voûte du crâne, afin de la séparer sans déchirure de la dure-mère qui était adhérente en plusieurs points avec le périoste des os composant la voûte du crâne.

« Nous observâmes aussi de nombreuses adhérences de la dure-mère avec la pie-mère dans les endroits correspondants aux régions frontales et sincipitales.

» La dure-mère et la pie-mère ayant été enlevées, nous aperçûmes un certain nombre de granulations blanches sur l'arachnoïde dans la région sincipitale ; ces granulations, qui paraissent être du pus non résorbé, s'enlevaient facilement par lavage.

» L'arachnoïde était épaissie dans quelques points.

» Le cerveau ayant été dépouillé de ses enveloppes, nous vîmes un léger ramollissement de la partie supérieure des lobes cérébraux antérieurs.

» Le cerveau et le cervelet examinés avec le plus grand soin ne présentèrent aucun autre point de ramolissement, ni injection aborisée ou sablée, ni épanchement dans les ventricules. Leurs substances grise et blanche étaient fermes et absolument dans l'état normal. »

Avant d'aller plus loin, constatons un fait pathologique, qui coïncide, ce nous semble, avec ce qu'apprend la phrénologie. C'est qu'il existait bien évidemment une série de lésions toutes groupées sur la partie supérieure de la tête, soit qu'elles appartiennent au cerveau, soit qu'elles se trouvent dans les membranes en rapport avec sa face supérieure. Telles sont *les adhérences des membranes régions sincipitales et frontales ; les granulations blanches sur l'arachnoïde dans la région sincipitale ; un léger ramollissement dans la partie supérieure des lobes antérieurs du cerveau.*

En effet, qu'elle a été la pensée unique et continuelle de Fourier ? Cette noble pensée n'a jamais cessé de se diriger vers la science morale, vers la théorie, la réforme sociale, combinée, liée à la justice, à l'égalité des droits de tous : principes qui sont le résultat de l'activité des *sentiments*. Telle a été l'occupation de toute savie. Doit-on donc s'étonner maintenant que la région supérieure du cerveau que nous venons de signaler ait été malade, que les lésions ci-dessus constatées se soient fait remarquer à l'autopsie, quand la phrénologie nous a déjà et tant de fois montré que cette région contenait les organes spécialement affectés aux sentiments moraux.

Voilà un fait bien important ; nous voudrions bien qu'il soulevât les objections de ceux qui doutent, car nous aimons à nous éclairer et à éclairer les autres.

Poursuivons les détails que nous fournissent encore les recherches faites sur le crâne de Fourier.

« Les os du crâne, sains d'ailleurs, offraient une grande densité, sans être précisément éburnés.

» La cavité du crâne, abstraction faite de l'épaisseur de ses parois, offrait les dimensions suivantes :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Diamètre | antéro-postérieur, | 149 | millimètres. |
| id. | transversal . . . | 140 | id. |
| id. | temporal . . . . | 116 | id. |

Hauteur de la voûte du crâne, abstraction faite de la base, 77 millimètres.

Hauteur de la base du crâne en partant du trou occipital jusqu'au niveau de la section, 24 millimètres.

« Les os du crâne offraient l'épaisseur suivante :

A la partie antérieure et moyenne du coronal, 10 millimètres.

Parties latérales du coronal, 9 millimètres.

Occipital région moyenne, 10 millimètres.

Temporal, 6 millimètres.

La basse du crâne mesurée dans les différentes régions offrit pour résultat :

De la partie inférieure du coronal à la salle-turcique, 68 millimètres.

De la salle turcique à la voûte occipitale, 85 millimètres.

Diamètre oblique des fosses temporales, 69 millimètres. »

Suivant les autres recherches sur les principaux viscères.

Il est à regretter que ces différentes mesures n'aient pas été prises d'une manière plus précise, c'est-à-dire que MM. Chapelain et Léon Simon ne nous aient point exactement indiqué quels sont les points d'où partent et où arrivent les extrémités de leur instrument de mensuration ; car si on prend un diamètre quelconque, à une ou deux lignes plus haut ou plus bas qu'un point qui serait toujours le même, on obtient des résultats différents.

Les points ayant été bien précisés, il nous eût été facile de reporter la mesure à la moyenne qu'ont obtenue, sur un grand nombre de sujets, divers hommes qui se sont occupés de ce genre de mensuration, ayant eu bien soin d'indiquer les endroits constants d'où ils faisaient partir et où arrivaient leur mesure ; alors, en comparant les différents résultats obtenus par les uns et par les autres, nous eussions pu tirer des conclusions phrénologiques, ainsi que nous l'avons fait pour les travaux de MM. Parchappe et Lelut.

Quoi qu'il en soit, il est à désirer, dans l'intérêt de la science, que les médecins appelés à faire des autopsies, se livrent avec le même soin au même genre de recherches que celles qui ont été poursuivies dans cette circonstance par MM. Chapelain et Simon.

JOURNAL

DES

CONNAISSANCES MÉDICALES.

OCTOBRE 1837.

*Considérations pratiques sur le diagnostic et le traitement d'une phlegmasie chronique des voies digestives;* par L. A. Buzairies, docteur en médecine à Limoux (Aude).

L'observation qu'on va lire a pour but d'établir : 1° que les symptômes considérés comme caractéristiques de la spermatorrhée sont propres bien souvent à une lésion chronique du tube intestinal et du cerveau; 2° qu'une éruption cutanée peut exaspérer cette dernière lésion et se présenter tantôt comme cause et tantôt comme effet de cette exaspération. Ces assertions vont être prouvées par le mode d'apparition de chacune des affections que je viens de désigner, par les rapports qu'on apercevra entre ces divers états morbides pendant le cours de leur existence, et par les résultats des agents curatifs mis en usage.

L'importance pratique qui me paraît attachée aux questions que je me propose de résoudre, m'engage à ne négliger aucun détail et à rapporter toutes les circonstances qui ont quelque rapport avec l'observation que je vais décrire. Dans les maladies qui se compliquent de la souffrance de plusieurs organes, dans celles surtout qui affectent une marche chronique, on ne peut remonter, jusqu'au siége primitif de la maladie, 1° qu'en explorant rigoureusement tous les viscères affectés ; 2° qu'en étudiant avec soin toutes les circonstances commémoratives de la maladie et leur degré de valeur respective.

Je fais parler ici le sujet de cette observation, afin de rendre plus claires pour le lecteur tous les faits qui sont embrassés par cette dernière.

» Jusqu'à l'âge de six ou sept ans je ne présentai d'autre particularité notable qu'un développement de l'abdomen un peu hors de proportion avec le volume des autres cavités splanchniques. Mais vers cet âge je contractai une diarrhée des plus intenses après avoir mangé des fruits verts en abondance et pendant toute la durée du printemps. Cette diarrhée persista pendant près de six mois et fut combattue par mon médecin d'alors, à l'aide des sels neutres. Les selles ne reprirent leur consistance naturelle qu'après un espace de onze à douze mois. Dès que je fus à peu près rétabli de la diarrhée en question, mon médecin jugea à propos de saisir cette occasion pour prévenir les dispositions que j'avais présentées à un développement de l'abdomen trop considérable ; il m'ordonna dans ce but de boire journellement une quantité déterminée d'infusion de rhubarbe. Soit par suite de mon entérite passée à l'état chronique, soit par suite de ce dernier traitement, je ressentis toujours un grand appétit que j'avais souvent bien de la peine à satisfaire, je recherchais les aliments acides, épicés et les boissons alcooliques; je conservais, par suite, de fréquentes dispositions à des indigestions et à des diarrhées passagères. Ces dernières allèrent quelquefois jusqu'à déterminer la chute du rectum et quelques hémorrhagies légères qui furent prises pour des dispositions aux flux hémorrhoïdaires. (Il faut dire ici que j'étais né d'un père qui depuis l'âge de vingt-cinq ans jusqu'à sa mort (soixante-treize ans) fut assujetti à un écoulement hémorrhoïdal périodique, à une constipation opiniâtre et à des vents excessivement fréquents et sonores ; sa santé était toujours maladive, ses digestions difficiles, à moins qu'il ne réglât lui-même le choix de ses aliments et leur mode de préparation. Quelques années avant sa mort, la constipation marcha de front avec des quintes de toux des plus fatigantes, et une diarrhée que rien ne put arrêter termina ses jours vers la fin de sa soixante-treizième année).

Revenons à l'histoire de mes maladies antérieures ou aux commémoratifs. Quelques années s'étaient à peine écoulées après le rétablissement qui suivit ma longue diarrhée, lorsque ma figure et le cuir chevelu se couvrirent de boutons qui laissaient suinter un liquide qui en se concrétant formait des croûtes à demi transparentes. L'apparition de ces croûtes eut lieu vers le printemps, alors aussi parut à la région inguinale droite une hernie qui se forma en faisant un effort pour soulever un fardeau (mon père en portait également une sur la même région). La hernie fut guérie par l'application d'un bandage conservé pendant quelques années et l'éruption dartreuse céda à des exutoires placés derrière chaque oreille et conseillés par une personne étrangère à la médecine. Ces exutoires coulaient avec une abondance extrême et je me rendis après cela à un établissement d'eaux minérales salines et thermales dont je retirai d'assez bons effets.

Pendant mon enfance je fus atteint par toutes les maladies éruptives du jeune âge, excepté par la variole (j'avais été vacciné). Je fus même très-exposé à contracter presque toutes les épidémies qui passaient dans la contrée que j'habitais. Il suffisait qu'une épidémie quelconque se déclarât parmi mes concitoyens pour en

être bientôt atteint. Ainsi j'ai eu à souffrir de la rougeole, de la scarlatine, de la varioloïde, de la miliaire, de la coqueluche, de l'angine tonsillaire, du catarrhe bronchique et cérébral, des ophthalmies avec sécrétion d'un liquide qui faisait adhérer les paupières entre elles, du coryza, de diarrhées, de rhumatismes, etc.

Vers l'apparition du printemps d'une autre année et pendant mon enfance je sentis de temps en temps ma vue se troubler et un voile descendre devant les yeux; pendant cet état je n'apercevais les objets que confusément; après quelques instants de durée cet état disparaissait, pour se représenter de nouveau dans la journée. En même temps la peau du crâne se couvrait d'une exfoliation pulvérulente, mes cheveux tombaient et s'éclaircissaient chaque jour. La figure se couvrait de plaques blanchâtres et la peau s'en détachait par petites lamelles. Un médecin assez répandu dans ma contrée fut consulté. Ces symptômes furent pour lui un signe d'une affection vermineuse et les préparations de fer furent ordonnées. Ce traitement étant resté sans effet curatif, je guéris en employant de rechef derrière chaque oreille des vésicatoires qui me furent conseillés de nouveau par une personne étrangère à la médecine. Cette fois ces exutoires coulèrent également avec abondance et je ne tardai pas à en ressentir de bons effets.

Arrivé à l'époque de la puberté (quinze ans), mon corps se développa rapidement; alors je fus très-exposé aux bronchites, aux coryzas, aux pharyngites et laryngites, aux dartres furfuracées de la figure. Des dartres plus vives et d'un aspect rougeâtre se formèrent par plaques à la face interne des genoux, les bains sulfureux de Carnacières (Pyrénées), où je me rendis pendant deux années consécutives, m'en débarrassèrent complétement. Cependant la peau des bras resta sèche, rude et hérissée de cryptes pileux offrant l'aspect désigné sous le nom de chair de poule. Plus tard le cuir chevelu se détacha par pellicules pulvérulentes, la figure offrait çà et là des traces de la même affection, et le rasoir ne faisait que les envenimer. Mon moral prit un caractère nouveau, il devint triste, mélancolique; je recherchais la solitude et la préférais à toute espèce de société. L'anus devint le siége d'un prurit habituel, la constipation l'était également; des érections presque continuelles accompagnaient cet état et des pollutions nocturnes s'ensuivirent. Ces dernières arrivaient chaque mois, tous les quinze jours, rarement tous les huit jours, et se répétaient quelquefois jusqu'à deux fois dans le cours de la nuit et au milieu du sommeil. A dix-huit ans je quittai le séjour de la campagne où j'étais resté jusque-là, pour aller habiter la ville et entreprendre des études pénibles. Avec la vie sédentaire et les travaux intellectuels assidus, quelques symptômes nerveux se déclarèrent et d'autres prirent une nouvelle intensité. La constipation habituelle en hiver était remplacée au printemps et en été par la diarrhée; l'appétit était immodéré, je rendais des gaz en abondance par le rectum et la bouche. La respiration devenait parfois difficile, surtout en été et aux approches de l'orage; une petite toux sèche et picotante du larynx avait lieu après le repas du soir, la céphalalgie devint incommode et permanente. Je consultai alors mon médecin habituel. Ce dernier ne vit dans mon état qu'une suite de la masturbation, à laquelle je ne m'étais jamais livré, et m'ordonna l'usage de la valériane. Cette médication semblait rendre ma respiration plus facile, mais cette amélioration n'était que momentanée, et je ne trouvai quelque soulagement que dans l'usage des bains tièdes, du lait et de la suspension par les bras. L'année d'après mon état empira; mon sommeil devint difficile et agité de rêves pénibles, j'éprouvai un besoin continuel de mouvement, toute attention me fatiguait, je ressentais des étourdissements, les objets semblaient tourner de temps en temps devant mes yeux, le champ visuel était quelquefois caché à demi par une sorte de voile, surtout à la suite d'une attention soutenue; ma marche devenait vacillante, si je n'étais fixé au bras de quelqu'un, et dans cet état je pouvais néanmoins continuer la conversation. Je ne sortais de cet état qu'après avoir senti mon corps se couvrir d'une sueur souvent assez abondante et qui se refroidissait promptement. Ces étourdissements devenaient moins fréquents lorsque j'avais gardé la diarrhée pendant quelques jours, mais souvent ils reparaissaient vers la fin de cette incommodité avec nausées, prostration musculaire et abattement de l'intelligence. Quoique les pollutions ne fussent pas plus fréquentes qu'elles ne le sont dans l'ordre naturel, mon état ne s'améliorait pas, j'étais très-sensible au froid, hypochondriaque, j'aimais les longues promenades dans les lieux isolés. Ces promenades calmaient la douleur de tête, rendaient le sommeil plus facile et moins fatigué de rêves pénibles, les selles devenaient plus faciles à expulser, l'étude était mieux supportée, je sentais le prurit de l'anus provoquer une légère excitation des organes sexuels, déterminer des rêves lascifs et ces derniers entraîner quelquefois des pollutions nocturnes (1). A son tour le sperme retenu pendant trop longtemps (plus d'un mois) semblait exciter des idées lascives, déterminer une turgescence générale et accroître les difficultés de la digestion, le prurit de l'anus et les agitations de la nuit. Lorsque l'éjaculation arrivait, mon sommeil était à l'instant interrompu, une cuisson douloureuse se faisait ressentir le long du canal de l'urèthre, mais d'un autre côté ce prurit et les douleurs cérébrales semblaient s'affaiblir. L'hypochondrie allait toujours en empirant, les érections devenaient de plus en plus faibles et rares, et conduisaient à un état voisin de l'impuissance. Les idées érotiques, la vivacité des désirs vénériens existaient, mais l'érection était insuffisante, passagère, ou nulle même en présence des objets propres à les réveiller et les entretenir. Dans cet état j'allai consulter un professeur de l'école de médecine de Montpellier; je me plaignis auprès de lui de bronchites fréquentes, de sensibilité au froid immodéré, de tristesse sans motif et de faiblesse dans les érections, avec néanmoins des désirs vénériens assez prononcés. Ce professeur vit dans ma maladie une hypochondrie, une nostalgie, en un mot une maladie purement nerveuse, et me conseilla les voyages, les distractions, un régime adoucissant et le retour dans mon pays. Ces moyens me furent conseillés après s'être assuré que je n'avais jamais usé de l'onanisme, ni entretenu des rapports sexuels avec aucune femme. De retour chez moi, j'entrepris de nombreuses

---

(1) Les vésicules séminales partagent l'irritation du rectum et de la vessie; cette connexion se conçoit, dit *M. Lallemand*, quand on pense que les mêmes troncs artériels, les mêmes plexus nerveux se distribuent aux réservoirs du sperme, de l'urine et des matières fécales (*Des pertes séminales involontaires*, p. 168, Paris, 1836).

excursions, je suspendis toutes mes études et je passai quelques jours dans un établissement de bains thermaux. Je me trouvai assez bien de tous ces moyens, et ma position s'améliora. Mais le retour à la vie sédentaire et les fatigues de l'étude rappelèrent mon état valétudinaire, ma céphalalgie et l'impossibilité d'une longue contention d'esprit; à ces symptômes se joignirent les suivants; langue sèche et rude le matin en se levant, pesanteur sur l'épigastre après les repas, tension de l'abdomen par des gaz, dégoût, digestion longue et incomplète, poitrine courbée en avant, douleur et sensibilité à l'épigastre, impossibilité de supporter sur ce point la compression des habits et le poids trop lourd des couvertures, étourdissements avec vacillation momentanée dans la marche, nausées, morosité du caractère, contractions convulsives de la paupière supérieure droite, crispation de la joue du même côté, gêne légère et momentanée dans l'articulation de quelques mots, sommeil léger et difficile. Ma tête laissait toujours tomber des débris de peau, mes cheveux s'éclaircissaient et des dartres furfuracées se répandaient sur la figure, en hiver surtout et pendant la durée de la constipation, les boissons excitantes et les lotions de même nature qui m'étaient conseillées ne faisaient qu'accroître ces symptômes. J'arrivai enfin à Paris, là je pris de nouveaux conseils et je ne tardai pas à en recueillir de bons résultats; les bains domestiques souvent répétés, l'usage habituel du lait, un exercice modéré et journalier, enfin un régime doux et végétal, et de plus quelques voyages à la campagne avec de nombreuses distractions produisirent des effets bien marqués d'amélioration. En hiver je me couvrais de laine et me tenais chaudement; ces moyens exécutés avec soin et persévérance dissipèrent en grande partie les symptômes que j'éprouvais, mais ne purent me mettre à l'abri de quelques douleurs rhumatismales pendant le cours de l'hiver que je passai dans la capitale. De retour chez moi, quelques écarts de régime rappelèrent plusieurs de mes anciens symptômes; je devins hypocondriaque, je ressentis les étourdissements dont j'ai déjà parlé; j'avais de la céphalalgie, de la constipation en hiver et de la diarrhée en été; je ressentais le prurit de l'anus, quelques plis de cet orifice se gonflaient et le contour de l'anus se resserrait alors avec violence; lorsque la diarrhée menaçait de se déclarer, une réaction générale se faisait apercevoir et quelques boutons à tête blanche se formaient vers l'insertion des ailes du nez; le dégoût, l'amaigrissement, succédaient à la diarrhée, et si cette dernière se suspendait pendant quelques jours, c'était pour être remplacée par une constipation opiniâtre; les selles que je rendais après beaucoup d'efforts étaient très-dures sur une face, moins dures sur une autre, et la suite des premières matières expulsées était d'une consistance molle qui ne pouvait conserver la forme cordée et ne laissait jamais après son expulsion cette sensation de bien-être qu'on éprouve après la défécation, pendant l'état de santé. Je sentais une chaleur cuisante parcourir le rectum et le sphincter de l'anus se resserrer fortement en laissant comme un sentiment de défécation incomplète. En 1832, lorsque le choléra se développa dans le nord de la France, la cholérine épidémique s'étendit dans la ville que j'habitais. Soit par suite de mes prédispositions morbides, soit par suite des fatigues que j'éprouvais et de l'ardeur de la température du printemps de cette année, je fus atteint par une diarrhée des plus intenses; les bains généraux et locaux, les lavements émollients et narcotiques, la diète, les boissons mucilagineuses, les aliments féculants et lactés pris en petite quantité ne purent rien contre cette indisposition; j'allais à la selle près de trois ou quatre fois par jour et un nombre à peu près égal pendant la nuit; les matières que je rendais étaient liquides et troublées seulement par des débris de pellicules. Près de deux mois après cette indisposition, je me décidai à me retirer à la campagne; là, soit que le repos, soit que la salubrité de l'air des montagnes, soit que les limonades légères et sucrées que je prenais pendant les chaleurs du mois d'août, eussent quelque influence sur ma diarrhée, je commençai à me rétablir sensiblement après un mois de ce changement de domicile; la maigreur extrême, le dégoût pour les aliments, la mauvaise saveur et odeur de la bouche, la prostration physique et morale s'améliorèrent promptement, et après deux mois de séjour à la campagne je pus revenir à la ville. Il faut dire ici que j'eus besoin encore de surveiller mon régime avec sévérité, de modérer mon appétit, de renoncer au vin, aux aliments épicés et aux fruits crus. A l'aide de ces moyens je me rétablis d'une manière satisfaisante. Pendant près de deux ans les fonctions digestives se soutinrent dans un état voisin de l'état normal; les érections qui autrefois étaient toujours faibles prirent de nouvelles forces; je me décidai dès lors à embrasser la vie conjugale, et cette nouvelle position ne contribua pas peu à modifier heureusement mon caractère. L'éjaculation qui dans les premiers coïts était difficile à arriver, et était suivie d'un ébranlement général presque convulsif, est devenue plus tard presque trop prompte et exempte de cet excès d'érétisme nerveux qui accompagnait les premières éjaculations.

Aujourd'hui les étourdissements avec nausées, vacillation dans la marche, sueur, se présentent quelquefois lorsque j'ai eu à souffrir du côté des voies digestives et lorsque je me suis livré à des travaux intellectuels longs et exigeant une grande attention. Les alternatives de constipation et de diarrhée, l'état hypocondriaque reparaissent presque à chaque printemps; en été la tête devient souvent pesante et se refuse à toute espèce d'étude. Au printemps de cette année une nouvelle diarrhée s'est déclarée et a résisté pendant près de quatre mois au traitement antiphlogistique le plus complet; les selles d'abord jaunes, liquides et fétides, ont pris un peu plus de consistance; elles sont devenues glaireuses et assez semblables quelquefois à de la gelée animale à demi figée; d'autres fois les selles devenaient un peu dures, mais ce n'était que pour quelques instants (un ou deux jours) et elles ne tardaient pas à reprendre leur consistance glaireuse ou boursouflée de gaz, surtout sous l'influence d'une température très-élevée et à l'action du soleil d'été; en même temps existait un grand appétit, des vents abondants, chaleur sèche à la peau, éruption dartreuse et démangeaison sur tout le corps, surtout sur l'épine dorsale, aux aines et au périnée, salive acide, épaisse, filante, et bouche mauvaise; l'éruption dartreuse ne diminuait pas lorsque la diarrhée prenait plus d'intensité, toutes ces affections paraissaient s'exaspérer en même temps; cependant je vivais à la campagne, j'usais fréquemment de bains domestiques et de lait, je suivais un régime doux, je faisais de l'exercice autant que mes forces le permettaient, je me nourrissais de végétaux féculants, je ne buvais que de l'eau pure et je me tenais chaudement. Le pouls resta petit et moux, la langue pâle et humide, la pression

épigastrique était sans douleur lorsqu'il n'existait pas d'exaspération. »

Ces désordres digestifs et cutanés avaient-ils été provoqués par la constitution atmosphérique (la grippe régnait alors dans la contrée habitée par le malade), par une alimentation trop substantielle que se permit le malade pendant le cours de l'hiver, par l'absence de tout exercice en plein air, ou de pénibles contrariétés ? C'est là ce qu'on peut présumer, mais il restait à décider ce qu'il fallait conseiller au malade. Si l'éruption cutanée n'était pas la cause de la lésion intestinale, elle pouvait du moins entretenir sa susceptibilité (1), et c'était vers elle que nous dirigeâmes notre traitement. Les vésicatoires furent d'abord conseillés et produisirent dès leur application un effet trop prompt pour n'être pas remarqué : les bains sulfureux de Molitg (Pyrénées) vinrent à leur tour diminuer considérablement l'étendue de l'éruption et son excitabilité ; par suite les voies digestives rentrèrent dans un état presque normal avec une célérité qui surprit agréablement le malade et ceux qui l'entouraient (2).

On voit ici la phlegmasie chronique des voies digestives se développer distinctement dans le premier âge et se représenter dans toutes les époques de la vie de notre malade. Réagit-elle sur le cerveau, on la prend tantôt pour une affection vermineuse, tantôt pour une mélancolie purement nerveuse et liée à une altération cérébrale ; réagit-elle sur l'appareil génital, on la prend pour une suite des pertes séminales. Remarquons, à ce sujet, que les symptômes considérés comme une suite de la spermatorrhée se retrouvaient chez le malade, et cependant les pertes de semence n'étaient pas chez lui immodérées et ne dépassaient pas les besoins fonctionnels. Ces symptômes étaient les étourdissements, l'hypocondrie, les vacillations momentanées dans la marche, la prostration assez fréquente du physique et du moral, les désordres de la digestion, le besoin de mouvement et la faiblesse des érections ; tous ces symptômes, on peut s'en apercevoir en suivant attentivement tous les détails de l'observation précédente, tenaient à la réaction de la lésion intestinale sur le cerveau et l'appareil reproducteur ; dès que les voies digestives se sont rétablies par un traitement approprié, les symptômes que je viens d'indiquer se sont dissipés. La phlegmasie des voies digestives a-t-elle réagi sur la peau et déterminé les dartres et les éruptions qui ont tourmenté notre malade ? Nous penchons vers cette idée ; mais nous pensons aussi que l'éruption cutanée, dès qu'elle a eu pris une certaine extension et une certaine intensité, a réagi à son tour sur le tube intestinal et aggravé son état maladif ; alors la diarrhée n'a pu suffire pour révulser l'affection cutanée, et dès que l'action des vésicatoires et des bains sulfureux a pu combattre avantageusement la maladie dartreuse, la lésion intestinale dégagée de cette dernière influence ne s'est plus montrée réfractaire au régime et au traitement antiphlogistique.

Tels sont les faits que je me proposais d'établir en mettant au jour l'observation qu'on vient de lire ; ces faits, je les ai déjà indiqués sommairement au commencement de cet article. Il ne me reste plus pour terminer qu'à rappeler de quelle importance deviennent pour le diagnostic et le traitement de plusieurs maladies chroniques les recherches les plus minutieuses dans les commémoratifs fournis par les malades et l'exploration judicieuse de tous les organes qui souffrent simultanément et à des degrés plus ou moins variés.

BUZAIRIES, D. M.

(1) *M. Lallemand* avait déjà remarqué que les membranes muqueuses des personnes affectées de dartres, étaient presque toujours très-susceptibles *(Ouvrage cité,* p. 209*)*. Ce professeur avait observé aussi l'étroite connexion qui existe entre les membranes muqueuses et la peau ; cette connexion était rapportée par lui à l'analogie de structure et de fonctions des tissus muqueux et cutanés. (*Même ouvrage*, p. 221.)

(2) *M. Lallemand* avait dit que les eaux hydrosulfureuses étaient surtout indiquées toutes les fois qu'il existait une affection cutanée, compliquée ou non d'une autre lésion, et qu'il existait même une assez grande susceptibilité des membranes muqueuses, pourvu toutefois que cette dernière ne fût pas portée trop loin. (*Même ouvrage,* p. 143.)

---

*Remarques sur un cas de kyste granuleux du poignet, opéré avec succès ;* par M. le docteur RAPATEL, de Montreuil.

*Observation rédigée par M. le docteur Beaugrand.*

Il se développe quelquefois à la partie antérieure du poignet des tumeurs enkystées renfermant une multitude de petits corps granuleux qui nagent dans une sérosité plus ou moins limpide. Ces kystes n'ont été bien étudiés que depuis vingt-cinq ans environ ; c'est Dupuytren, le premier, qui fixa sur eux l'attention des observateurs ; et, en 1816, M. Cruveilhier (1) en cita une dizaine d'exemples dont plusieurs sont empruntés à l'illustre chirurgien que je viens de nommer. Depuis, un certain nombre d'exemples en ont été rapportés dans les divers recueils scientifiques, notamment dans les leçons orales du professeur Dupuytren (t. III), et les praticiens n'ont pas toujours été d'accord sur la conduite qu'il convenait de tenir à leur égard. Les uns ont pensé qu'il fallait les inciser, d'autres que l'on devait les respecter ; ceux-ci qu'il fallait ouvrir largement, ceux-là qu'on devait se borner à une simple ponction. En un mot, on a renouvelé à leur égard la même discussion que celle qui s'agite encore au sujet des abcès par congestion. C'est qu'en effet leur ouverture donne lieu à des accidents analogues, et que cette affection si simple en apparence, et l'opération plus simple encore qu'elle réclame, ont été très-fréquemment suivies d'accidents fort graves et quelquefois mortels. On a très-bien donné, dans ces derniers temps, les caractères diagnostics de ces kystes et leur anatomie pathologique ; mais leurs causes ont jusqu'ici échappé à la pénétration des observateurs.

Les kystes granuleux du poignet se développent à la face palmaire de cette région immédiatement au-dessus du ligament annulaire, vers la partie moyenne, au devant des tendons qui terminent les muscles grand et petit palmaires. D'abord petite et arrondie, la tumeur prend avec assez de lenteur, ordinairement en plusieurs années, le volume d'une grosse noix ; fort souvent, comme dans le cas que nous allons rapporter, elle se prolonge sous le ligament annulaire, et vient se montrer à la face palmaire de la main, entre les deux éminences thénar et hypothénar, formant aussi une masse bilobée, un véritable bissac interrompu dans sa partie

(1) Essai sur l'anatomie pathologique. T. 1, p. 306.

moyenne et étranglé par le ligament annulaire dont les fibres épaisses et robustes ne se laissent que faiblement distendre par la tumeur. Dans des cas plus rares, c'est par la paume de la main que débute la maladie, et ce n'est que consécutivement que l'avant-bras est envahi. On trouvera dans l'ouvrage de M. Cruveilhier et dans l'article cité de Dupuytren des exemples de ce mode de développement. Si l'on comprime le kyste, on éprouve un sentiment de fluctuation bien caractérisé; et, dans le cas de tumeur double dont nous venons de parler, en pressant alternativement au poignet et à la paume de la main, il est facile de s'assurer que les deux tumeurs communiquent ensemble ou plutôt n'en forment qu'une. Outre la fluctuation, on perçoit une sensation particulière de froissement décrit sous le nom de bruit de chaînon par Dupuytren, qui en a peut-être exagéré le caractère en le généralisant. Cette sensation est produite par la présence, dans l'humeur du kyste, de petits corps granuleux dont nous avons parlé, et que l'on a comparés assez heureusement à des grains de riz mal cuits ou à des pepins de poire. Indolentes par elles-mêmes, ces tumeurs deviennent très-gênantes par leur volume et par la position qu'elles occupent; les mouvements de flexion des doigts, d'abord difficiles, finissent par devenir presque complétement impossibles, et le malade ne peut se servir de son membre.

Le diagnostic de cette affection est assez facile; le siége offre d'abord quelque chose de tout spécial qui doit fixer l'attention de l'observateur. On sait, en effet, que le ganglion proprement dit se développe à la face dorsale, tandis que les kystes granuleux siégent à la face palmaire : c'est là une circonstance importante à noter. Leur forme est, avons-nous dit, fort souvent bilobée, mais non pas constamment, comme l'a prétendu Dupuytren; j'en ai vu un cas à la Pitié, dans lequel la tumeur n'occupait que la partie inférieure de l'avant-bras. M. Bérard jeune en cite un semblable dans son mémoire sur l'irrigation (Archiv. gén. de méd.). Les kystes ne se transforment en bissac que par suite de leur extension sous le ligament annulaire. La sensation de froissement n'est pas non plus nécessaire; elle peut manquer quand, par exemple, les parois des kystes sont notablement épaissies et indurées. Quant à la fluctuation, c'est là le phénomène le plus manifeste et le plus constant. Il est bon d'être prévenu de toutes ces variations dans les caractères de la maladie qui nous occupe, afin de ne pas la méconnaître lorsque l'un d'eux viendrait à manquer. Quant à la question de savoir si ce sont des hydatides ou des débris graisseux ou celluleux qui nagent dans le fluide des kystes, nous ne nous en occuperons pas; il n'en résulte rien pour la pratique.

L'observation suivante, que je dois à mon excellent ami le docteur Rapatel, praticien distingué de Montreuil, nous offrira réunis la plupart des caractères diagnostics de cette affection, tandis que l'opération qui a été pratiquée, les accidents qui sont survenus et les moyens à l'aide desquels on en a triomphé, nous fourniront d'utiles renseignements thérapeutiques.

Observation. *Kyste granuleux occupant la partie inférieure et antérieure de l'avant-bras et la paume de la main; double incision; violente inflammation; application permanente de la glace, puis irrigation continue, guérison.*

« Le nommé A. Guyot, habitant de Montreuil, âgé de quarante et un ans, cultivateur, doué d'une vigoureuse constitution, s'aperçut, il y a plusieurs années (il ne peut préciser l'époque), de l'apparition d'une petite tumeur à la partie inférieure de la face palmaire de l'avant-bras, du côté gauche. Peu à peu, cette tumeur acquit des dimensions plus considérables, s'étendit, en passant sous l'anneau fibreux du carpe, jusque dans la paume de la main. Lorsque je vis ce malade, en août 1836, il avait déjà consulté plusieurs chirurgiens dont les uns lui avaient conseillé de se faire opérer; les autres, au contraire, de se tenir tranquille. A cette époque, la maladie se présentait avec les caractères suivants : — Tumeur indolore de la grosseur d'un œuf au-dessus du ligament annulaire, et d'une grosse noix dans la paume de la main, assez molle à la pression, faisant éprouver une sensation bien manifeste de fluctuation, avec bruissement, quand on comprimait alternativement, et avec les deux mains, les deux portions de la tumeur, et passage évident de la matière du kyste d'une poche dans l'autre; — doigts fléchis fortement dans la paume de la main, douleurs vives quand on essaie de les redresser. Depuis plusieurs mois, tout travail est devenu absolument impossible, et le malade demande avec instance à être débarrassé de sa tumeur.

» En présence de pareils symptômes, le diagnostic ne pouvait être douteux. J'avais évidemment affaire à un kyste hydatique de la nature de ceux qui ont été décrits par feu Dupuytren. S'il était aisé de reconnaître la maladie, la conduite à tenir m'était dictée à la fois par les phénomènes observés et par l'exemple du grand chirurgien que je viens de citer. Le malade réclamait à grands cris l'opération; il ne pouvait plus travailler; la tumeur, depuis quelque temps, grossissait à vue d'œil, et la peau commençait même à rougir au sommet. Les indications étaient instantes; je devais agir et agir promptement. Mais, d'un autre côté, j'étais loin d'être tranquille sur les conséquences probables de l'opération, et je me tenais prêt à combattre énergiquement les phénomènes inflammatoires dès que je les verrais se manifester. Ayant ainsi mon plan bien arrêté à l'avance, je pratiquai à la partie du kyste située dans la paume de la main une incision d'un demi-pouce environ. Quelques gouttes de sang et un liquide séreux trop peu abondant sortirent par cette ouverture dont les bords offraient un aspect lardacé. Malgré mes pressions sur la partie supérieure rien ne sortit plus de la partie inférieure. Il n'y avait pas à hésiter; je plongeai le bistouri dans la poche sus-annulaire, et, en le retirant, je fus couvert d'une multitude de petits corps ovoïdes, blanchâtres et mous qui jaillirent à l'instant avec beaucoup de force, entraînés par un liquide laiteux. Il en sortit encore une assez grande quantité qui s'écoula en bavant sur les bords de la plaie que je venais de pratiquer. Il était alors neuf heures du matin. Un pansement simple fut employé, le malade mis à la diète, et la journée se passa très-bien; mais le soir, vers dix heures, une inflammation effrayante avec réaction générale s'empara de mon opéré. — Les accidents s'accrurent avec tant de véhémence qu'à deux heures du matin je craignais pour ses jours. — Tuméfaction énorme de tout l'avant-bras, délire, froid aux extrémités, 98 pulsations. Vingt sangsues furent appliquées, et je fis faire immédiatement des irrigations d'eau froide avec un appareil que j'improvisai, et qui fonctionnait assez bien.

» Le lendemain matin, l'état était encore le même. A l'irrigation qui ne me semblait pas assez active, je substituai l'usage de la glace que je faisais renouveler

très-fréquemment. Dans la soirée, je pratiquai une large saignée du bras opposé, et bientôt le délire disparut; mais le malade, en recouvrant la raison, reprit aussi le sentiment de ses souffrances, et se plaignit d'atroces douleurs dans le poignet malade. Dans la nuit, l'emploi non interrompu de la glace diminua un peu les douleurs, et dans la journée du troisième jour les accidents perdirent encore de leur intensité. Il était sorti, dans la matinée, une grande quantité de petits corps granuleux mêlés à de la sérosité lactescente. Peu à peu le bras se détuméfia, et le cinquième jour il avait presque repris son volume normal. Je cessai alors l'administration de la glace; mais, pour éviter une réaction que pouvait amener l'interruption trop brusque des réfrigérants, je fis reprendre les irrigations, que je continuai pendant quelques jours encore pour assurer la guérison. Les choses ramenées au plus grand état de simplicité possible, j'exerçai sur le kyste une compression assez forte au moyen d'un tourniquet, et un recollement très-exact a eu lieu. Deux mois après, tout était fini; les doigts avaient repris leur souplesse, et le malade pouvait se servir de son membre pour les usages ordinaires de la vie. Aujourd'hui, plus d'un an après l'opération, il se livre aux travaux les plus durs de sa profession sans en ressentir la moindre incommodité. »

Que devons-nous déduire de cette intéressante observation relativement aux indications curatives ? Les questions suivantes ont été agitées à plusieurs reprises par les chirurgiens : 1° Faut-il opérer? Et une fois cette première question résolue, il reste encore les deux suivantes : 2° Faut-il opérer de bonne heure? 3° comment faut-il opérer? — Reprenons : 1° Je dis que l'on doit ouvrir ces kystes granuleux, et voici mes raisons. J'invoquerai d'abord l'autorité de l'illustre Dupuytren, qui, le premier, étudia et fit connaître ces tumeurs. Et, en effet, je lis dans ses leçons orales (t. III, p. 40) que l'incision est le seul moyen que l'on puisse tenter pour les guérir. Mais l'opinion d'un homme, quelque habile qu'il soit, est sujette à l'erreur, et ne justifie jamais complétement la hardiesse d'un imitateur malheureux. Passons à d'autres preuves. Que devient la maladie abandonnée à elle-même? Comme toutes les tumeurs de même nature, elle doit s'ouvrir spontanément à l'extérieur par une *ulcération progressive*, ainsi que la nomme J. Hunter; ou bien, comme on en a cité un exemple, les parois subissent une dégénérescence cancéreuse. Dans ces deux cas, on comprend aisément toute la gravité de semblables terminaisons, et personne certainement n'hésitera à leur préférer l'opération. Mais ne serait-il pas possible d'opérer la guérison d'une manière plus douce et environnée de moins de dangers. Ici l'expérience a répondu négativement. Les émissions sanguines locales à l'aide des sangsues, les pommades fondantes de mercure, etc.; les douches, en un mot, tout l'appareil des moyens résolutifs échouent contre ces tumeurs. C'est là le résultat constant auquel sont arrivés tous les praticiens qui ont essayé de guérir sans opération. Les faits et le raisonnement sont d'accord pour conseiller le moyen chirurgical qui seul offre des succès constatés.

2° Faut-il attendre que la tumeur ait acquis un volume considérable, qu'elle soit près de se rompre ou de subir une dégénérescence lardacée ou squirrheuse pour tenter l'opération? Je ne le pense pas. Et, en effet, si l'on redoute les accidents inflammatoires que fait naître l'entrée de l'air dans le kyste, il est évident que leur intensité sera en raison des dimensions de la poche hydatique; et dès lors il en résulte le précepte d'opérer de très-bonne heure. Aussi conseillerais-je d'ouvrir la tumeur dès que l'on s'aperçoit de son existence et que l'on peut constater sa nature. Dira-t-on que l'on ne doit pas se hâter de pratiquer une opération qui n'est pas sans danger pour combattre une affection qui peut rester stationnaire? Mais jusqu'ici on a toujours vu ces tumeurs acquérir des dimensions assez considérables pour rendre tout travail impossible; et ne vaut-il pas mieux, n'est-il pas plus rationnel d'opérer lorsque toutes les chances sont en faveur du succès que d'attendre, en vue d'une hypothèse que rien ne justifie, un moment où l'opération est entourée des plus grandes difficultés?

3° Dupuytren a conseillé d'ouvrir largement ces kystes, afin, dit-il, d'éviter l'étranglement qui se manifeste quand surviennent les accidents inflammatoires. D'autres chirurgiens ont suivi les mêmes préceptes. J'avoue que je ne saurais partager cette opinion. Si, comme tout porte à le croire, la cause des accidents inflammatoires est due à l'entrée de l'air dans la tumeur, ne doit-on pas rendre cet abord plus difficile en pratiquant une ponction au lieu d'une grande ouverture. Dupuytren dit qu'en faisant une large incision on évite l'étranglement; mais celui-ci n'est que la suite de l'inflammation; et, si la ponction empêche cette dernière de se développer, il n'y aura pas d'étranglement à redouter; en supposant même qu'une phlegmasie intense vint à s'emparer du membre en dépit des précautions dont nous allons parler, n'est-on pas toujours à même de débrider en temps utile? Prévenu du danger que court le malade, on doit le surveiller attentivement, et se mettre en mesure d'agir dès que les circonstances paraîtront l'exiger. Parmi les observations que rapporte M. Cruveilhier, on voit que dans les cas où on s'est borné à une simple ponction, les accidents ont été moins graves que quand on a ouvert largement, et surtout qu'on a passé un séton dans la poche hydatique.

Mais une ponction seule suffira-t-elle pour la cure radicale, et l'inflammation n'est-elle pas nécessaire, retenue dans des justes bornes, bien entendu, pour amener l'adhésion des parois de la tumeur? La première observation que cite M. Cruveilhier (p. 307) serait assez propre à faire naître cette idée; mais, après l'évacuation du kyste, a-t-on pris les précautions nécessaires pour assurer l'adhésion? Non, on n'a pas comprimé, on n'a pas irrité le kyste; il n'est donc pas étonnant que la maladie ait repullulé. Dans l'observation 7e (p. 319) due à M. Beauchêne, une piqûre fut faite avec une lancette; on irrita la poche avec un stylet, et la guérison eut lieu sans accident. Toutefois, je ne conseillerai pas d'imiter cette conduite, non plus que de faire des injections irritantes dans les tumeurs; mais je crois qu'une compression assez forte exercée immédiatement après l'évacuation du liquide et des granulations suffirait, avec le secours des moyens dans le détail desquels nous allons entrer, pour amener une réunion intime et partant la guérison définitive.

L'opération une fois pratiquée, il faut faire en sorte de prévenir les accidents dont nous avons tant de fois parlé. Dans le cas observé à la Pitié, dont il a été question plus haut, et dans lequel la tumeur siégeait seulement au-dessus du ligament annulaire du carpe, le chirurgien après avoir incisé assez largement, fit appli-

quer une centaine de sangsues pour prévenir la phlegmasie. Cinquante autres furent mises les trois jours suivants ; et, malgré ce traitement énergique, une violente inflammation s'empara du membre, et ne fut réprimée qu'avec beaucoup de peine. A ces émissions sanguines je préférais une saignée générale assez abondante, et l'application de la glace continuée sans interruption pendant plusieurs jours. Nous avons vu quel heureux résultat avait couronné un pareil procédé entre les mains du docteur Rapatel ; peut-être eût-on évité les accidents qui en ont exigé l'emploi, si l'on se fût servi de ce moyen d'une manière préventive. Ainsi, après avoir évalué le liquide, et mis un bandage sur le lieu de la tumeur, il conviendrait de placer par dessus une vessie remplie de glace fréquemment renouvelée, dont l'action réfrigérante se ferait très-bien sentir à travers l'appareil peu épais qu'exige la compression. A défaut de glace, on pourrait établir une irrigation continue dont le courant baignerait le poignet malade. Mais, à l'exemple de M. Rapatel, je crois la glace préférable à l'irrigation ; d'abord le froid obtenu par la première est beaucoup plus intense ; ensuite si l'on a soin de mettre sous la vessie qui la renferme une toile de taffetas gommé, on évite une macération dont la continuité n'est peut-être pas sans danger, et dont on n'a peut-être pas non plus assez tenu compte dans l'emploi de l'irrigation.

BEAUGRAND, D.-M.

---

## *De l'avenir de la pharmacie en France.*

(DEUXIÈME ARTICLE.)

Nous avons dit ce que nous pensions du fâcheux état dans lequel la profession de pharmacien se trouvait aujourd'hui réduite en France, et nous avons indiqué le seul remède efficace à appliquer à ce mal, *la limitation du nombre des officines*. Nous pensons qu'à cet égard l'opinion de nos confrères n'est pas douteuse, cette mesure est dans les vœux de tous, et si on n'insiste pas à cet égard, c'est qu'on désespère de l'obtenir ; et en effet, quand on se rappelle qu'à une époque encore toute récente, une fraction de la presse périodique osait réclamer avec hauteur et insistance la liberté absolue pour toutes les professions, *même pour celles de notaire et d'avoué*, on se demande avec quelles chances de succès on pourrait espérer obtenir une limitation nouvelle ; la difficulté est grave en effet, et avec quelque ardeur que nous désirions la voir résolue d'une manière favorable à nos vœux, nous ne la croyons certainement pas actuellement possible ; mais est-ce une raison pour cesser de poursuivre un but si désirable ? Non sans doute, car à cette époque de progrès et d'examen il n'est aucune vérité utile qui ne puisse, qui ne doive se faire jour lorsqu'elle est présentée convenablement et avec insistance, et le principe de limitation des officines est basé sur de trop hautes considérations d'intérêt public pour ne pas finir par être adopté par le gouvernement. Ce n'est donc qu'une question de temps et d'avenir, avenir toujours éloigné sans doute, mais qui pourrait l'être encore davantage si les pharmaciens tentaient de fausses mesures, ou des moyens insuffisants, pour sortir de la fâcheuse position dans laquelle ils se trouvent actuellement placés, et dont le moindre inconvénient serait de donner le change à l'opinion publique et de la détourner de la véritable direction qu'il convient de lui imprimer. Ici cependant nous n'exprimerons notre opinion qu'avec retenue, car nous savons que nous sommes en contradiction avec celle exprimée par des pharmaciens dont nous estimons beaucoup le caractère et le savoir, en classant dans ces demi moyens ceux que nous avons déjà indiqués dans notre précédent article, en signalant surtout comme désastreuses pour la véritable dignité de la profession ces luttes judiciaires entreprises dans un grand nombre de localités par les pharmaciens avec des adversaires souvent peu dignes d'eux et qui les contamineraient dans les étreintes du combat, alors même qu'ils en sortiraient vainqueurs ; ou d'autres dans lesquelles, nous le disons avec un plus vif regret encore, nous avons vu des pharmaciens descendre dans l'arène contre des pharmaciens, à la grande satisfaction peut-être d'un sot public qui, ne jugeant jamais les motifs réels et sérieux des choses, a pu ne voir que les effets d'une rivalité de métier dans des discussions qui avaient au fond son propre intérêt pour but.

A notre avis les pharmaciens doivent se tenir dans une ligne de conduite plus calme et plus élevée, se réunir, s'entendre, faire surgir sans cesse, et sans se décourager du peu de succès qu'elles pourraient obtenir d'abord, des réclamations graves et modérées, dans lesquelles ils insisteraient principalement sur les hautes considérations d'ordre et de morale publique qui militent en faveur d'une organisation sévère et complète des professions médicales.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire, que, soit à cause de l'indifférence de l'opinion publique et du gouvernement pour le mal dont nous sommes travaillés, indifférence qui peut faire retarder longtemps encore la promulgation de lois propres à y porter remède, soit surtout à cause de l'insuffisance des projets connus jusqu'ici et qui paraissent destinés à se formuler plus incessamment en propositions spéciales, il en résulte, disons-nous, que les pharmaciens doivent s'attendre à rester longtemps encore dans leur position actuelle, ou dans une autre fort analogue ; position entièrement commerciale, c'est-à-dire soumise, comme nous l'avons développé précédemment, à toutes les chances bonnes ou mauvaises de la *concurrence*. Eh bien ! sachons donc nous y résigner franchement et de bonne grâce. Le commerce n'est-il pas l'âme des sociétés modernes et le rang qui nous y serait assigné assez beau si nous savons le comprendre, pour nous dédommager du peu de succès des luttes pénibles soutenues pour nous placer ailleurs ? Mais les avantages que nous en pourrons tirer ne seront obtenus que si nous nous pénétrons des conditions essentielles du succès dans cette position, *l'abaissement relatif des prix et la publicité* renfermée dans les conditions de moralité et de légalité dont tout honnête homme ne s'écartera jamais.

L'abaissement relatif des prix est le plus sûr moyen de mettre un terme aux empiétements successifs des professions rivales, une partie du public a un sens assez juste de ses propres intérêts pour nous accorder la préférence qui nous est due, l'autre pourrait s'y rallier si elle voyait cesser des prétentions qu'à tort ou à raison elle veut regarder comme excessives ; il y a certainement deux classes à faire dans les produits de nos

officines, l'une qui est, en quelque sorte, le propre de l'homme, de l'artiste, et qu'il peut taxer d'une manière illimitée selon le degré de confiance ou de réputation qu'il s'est personnellement acquis et dont il est juste qu'il reçoive une récompense qu'on ne se refuse guère à lui donner (1); il en est d'autres, au contraire, qui n'ont qu'une valeur intrinsèque qui peut être plus facilement appréciée, ce sont surtout pour ceux-là que nos rivaux nous font une plus fâcheuse concurrence, c'est pour eux aussi que nous devons la leur rendre à notre tour, avec d'autant plus d'espoir de succès, que ce sont, pour la plupart, des objets pour lesquels le bon marché peut amener aussi une augmentation de consommation.

Par cette raison-là même, ce sera encore pour eux que les moyens de publicité si nombreux et si actifs dont le commerce use de nos jours s'emploieront avec le plus d'avantage dans certains cas, et en-dedans du cercle tracé par les lois; c'est par eux, peut-être, que, si tous l'employaient, on ferait cesser le monstrueux monopole que le charlatanisme s'en est acquis à son profit, en s'emparant d'une place que la modestie et l'honnête retenue des pharmaciens avait laissée libre.

Cependant, nous le répétons, nous ne proposons ces idées qu'avec réserve, car nous craignons de les trouver peu en harmonie avec celles de beaucoup d'estimables confrères, mais nous croyons que si une discussion approfondie s'engageait sur ce sujet important, nous pourrions les ramener aux nôtres, et nous croyons cette discussion opportune, et même urgente, pour fixer l'opinion d'un grand nombre qui flotte encore indécise. On voit, au surplus, que les nôtres se résument dans ce peu de mots : il n'y a de salut pour la pharmacie que dans deux positions tout à fait opposées et inconciliables; il en est une que nous préférerions infiniment, mais comme, de longtemps encore, nous ne pourrons l'atteindre, il faut savoir subir en attendant toutes les conséquences de l'autre. VÉE.

(1) Ce sont ceux-là surtout que nous avions en vue, en disant dans notre précédent article, qu'un médicament ne pouvait être considéré comme un objet de commerce ordinaire.

JOURNAL DES CONNAISSANCES

# MÉDICO-CHIRURGICALES.

OCTOBRE 1837.

*De la compression de l'artère carotide, dans le traitement des convulsions* (Eclampsie).

Quand un fait thérapeutique est isolé, il n'a en général aucune valeur ; mais quand l'action curative du nouveau moyen a été tellement évidente qu'il est impossible de la revoquer en doute, que ce moyen est d'un emploi facile, qu'il ne peut jamais causer le plus léger inconvénient, et que, en le publiant, on croit pouvoir arracher à la mort quelques malades, il est du devoir d'un médecin honnête de le porter à la connaissance de ses confrères, ne fût-ce que pour donner la possibilité de vérifier immédiatement, par l'expérience, et sur une grande échelle, l'utilité de la médication nouvelle.

Le lundi, 11 septembre 1837, M. le docteur Cerise me fit l'honneur de m'appeler en consultation conjointement avec M. le professeur Chomel et M. le docteur Toirac. Il s'agissait d'un enfant dont je vais tracer l'histoire, en deux mots.

Notre jeune malade a huit ans, il est tourmenté depuis plusieurs mois, par la seconde dentition. A la fin du mois d'août de cette année, il prit une scarlatine qui fut très-bénigne, et qui ne nécessita que les soins hygiéniques les plus simples.

Huit jours après le début de l'exanthème, l'enfant, qui était tout à fait bien, conjura sa mère de le mener aux Tuileries. Il faisait chaud, on y consentit. Il n'en résulta d'abord aucun dommage : mais, le troisième jour de la sortie, la température s'abaissa tout à coup, et les parents pensèrent que des vêtements un peu plus chauds lutteraient avantageusement contre le refroidissement prématuré de la saison. Cependant l'enfant prit froid, et le lendemain il avait la face un peu bouffie, surtout dans la région parotidienne. L'œdème envahit promptement tout le corps ; toutefois il n'était pas considérable. En même temps, il y eut une suppression d'urine qui dura soixante-douze heures ; et ensuite l'urine s'écoula en petite quantité et prit une couleur brune assez foncée. Ce nonobstant, comme on demeurait rue Saint-Florentin, c'est-à-dire à la porte des Tuileries, on continua d'y conduire le petit malade.

L'œdème avait un peu diminué le 10 septembre ; et, le soir, l'enfant accusa un léger mal de tête. Il passa une nuit agitée. Le matin, il avait une violente céphalalgie et une loquacité insolite. Il vomit, bien qu'il n'eût pris que des aliments fort légers.

A trois heures de relevée, M. Cerise le vit, et lui trouva un air si extraordinaire, et un pouls si irrégulier, qu'il demeura trois quarts d'heure auprès de lui, inquiet et cherchant à se rendre compte de ce qui se préparait. Lorsque tout à coup l'enfant ressentit une douleur très-vive à la tête, y porta la main en jetant un cri d'angoisse, et éprouva une violente convulsion épileptiforme qui ne dura que quelques instants, et fut suivie d'abord de stupeur, puis d'un véritable délire ; il était alors quatre heures moins un quart.

Immédiatement M. Cerise fit appliquer dix sangsues derrière les apophyses mastoïdes, et fit recouvrir de larges sinapismes, les bras, les jambes et tout l'abdomen. A quatre heures et demie, nouvelle attaque, plus violente et plus longue que la première. A cinq heures un quart, troisième accès épileptiforme. A six heures moins un quart, quatrième convulsion qui alors reste continue, sans que désormais il survienne une seconde d'interruption.

Déjà on avait pris l'heure de la consultation, et M. Chomel avait fixé neuf heures du soir pour le moment du rendez-vous. Mais comme les accidents avaient pris un caractère de gravité extrême, on vint me chercher en toute hâte en attendant que M. Chomel arrivât. Il était sept heures un quart quand je vis le jeune malade.

Il était étendu sur son lit, la tête fortement renversée en arrière et portée à droite, les mâchoires, les paupières, le globe de l'œil, les muscles du cou, le bras, la jambe du côté droit, étaient agités de mouvements convulsifs saccadés affreux à voir. Les muscles du côté gauche étaient dans un relâchement complet.

On avait couvert la tête de glace, et les convulsions continuaient ; on avait projeté de l'eau froide au visage ; frappé les joues avec un mouchoir trempé dans l'eau glacée, rien ne modérait les accidents.

Cependant le pouls acquérait une fréquence extrême, il était tumultueux et battait cent soixante fois par minute. La respiration s'embarrassait, devenait râlante ; il était évident que le poumon s'engouait, et que les bronches commençaient à se remplir d'écume. Les pupilles étaient excessivement dilatées.

Dans cette conjoncture je proposai une affusion froide. Elle devait être d'une demi-minute seulement ; car je ne me dissimulais pas que le système nerveux ne pourrait réagir que faiblement. Messieurs Cerise et Toirac adoptèrent cette médication, et l'enfant, mis nu dans une baignoire, reçut un bain d'affusion avec de l'eau à 12°.

Il n'en résulta aucune espèce de changement. Le petit malade enveloppé d'une couverture de laine fut placé sur son lit, et la scène douloureuse que nous avons décrite plus haut continuait encore. Nous pensâmes alors à placer la tête dans une situation relativement

très-élevée, et nous soutînmes l'enfant dans la position assise.

Il y avait deux heures que cette convulsion durait. Il nous semblait évident que la vie allait prochainement cesser, et déjà on commençait à préparer la mère à cet horrible malheur.

Quand l'idée me vint tout à coup d'empêcher mécaniquement le sang d'arriver au cerveau. Il n'y avait qu'un moyen, c'était de comprimer les carotides primitives sur les côtés de la trachée-artère.

On se rappelle que les convulsions existaient à droite. Par une préoccupation à peine excusable, dans une circonstance aussi triste, je comprimai la carotide droite. Les convulsions continuèrent; et il y avait deux minutes à peu près que la compression durait, quand je m'apercus de mon erreur; je portai au plus tôt l'indicateur sur la carotide gauche, et, avant que quinze secondes se fussent écoulées, les mouvements convulsifs cessèrent tout d'un coup, et l'enfant tomba dans la stupeur apoplectique.

Je n'osais croire à cet heureux résultat. Cependant la compression fut continuée sans interruption pendant une heure, et il ne se manifesta pas la moindre secousse convulsive.

La respiration d'abord râlante, stertoreuse, inégale, devint de plus en plus régulière, et, au bout d'un quart d'heure, elle était silencieuse. Après une demi-heure l'enfant ouvrit les yeux, et suivit des regards sa mère et les personnes qui se mouvaient autour de lui. Le pouls était tombé à cent seize.

M. le professeur Chomel arriva à neuf heures. La compression durait depuis cinq quarts d'heure. Il trouva le petit malade dans un état un peu plus satisfaisant.

L'enfant donnait des signes évidents d'intelligence; il essayait de répondre aux questions pressantes qu'on lui adressait, s'efforçait de tirer la langue quand on le pressait de le faire.

La sensibilité était évidente dans tout le côté gauche du corps; fort émoussée à droite. Les mouvements n'étaient pas lésés à gauche; mais à droite la paralysie était complète. Les pupilles étaient revenues à l'état normal. Il fut convenu que la compression serait continuée toute la nuit, qu'on donnerait une goutte d'huile de croton tiglium pour produire une dérivation du côté du ventre; et pour boisson, de l'eau froide.

Cependant nous essayâmes de rester une minute sans comprimer le vaisseau; puis la compression fut soutenue pendant dix minutes, suspendue de nouveau pendant deux minutes, reprises pendant dix, enlevée pendant cinq; renouvelée pendant dix; puis nous laissâmes un quart d'heure de repos. A onze heures et demie du soir, comme on se préparait à rétablir la compression, l'enfant saisit la main de sa mère qui s'appuyait sur le cou, et il le fit avec la main droite qui, une heure auparavant, était complétement paralysée.

La connaissance et les mouvements volontaires étaient alors bien revenus. L'enfant indocile ne voulut plus souffrir qu'on comprimât le vaisseau, et dès ce moment il se mit à demander des boissons et des aliments, avec une vivacité, avec une insistance qui tenait évidemment du délire.

La nuit, il y eut du sommeil, mais un peu d'agitation. D'ailleurs les convulsions avaient cessé, pour ne plus reparaître.

Le lendemain matin il y avait encore de la loquacité. Cette excitation cérébrale cessa dans la journée; et la convalescence marcha franchement.

*Réflexions.* Je ne crois pas qu'avec le scepticisme le plus exagéré on puisse nier ici l'influence de la compression de la carotide sur la cessation des convulsions. Les mouvements spasmodiques duraient depuis deux heures, la compression les a fait cesser en quelques secondes, aussi évidemment que le même moyen aurait arrêté une hémorrhagie artérielle.

Essayons maintenant de spécifier les cas dans lesquels ce moyen sera probablement applicable.

Je le crois utile dans tous les cas de *convulsions congestives;* entendant par-là des convulsions qui ne reconnaissent pour cause qu'un mouvement fluxionnaire vers le cerveau. C'est assez dire que nous ne croyons pas à l'efficacité de ce moyen dans les convulsions qui sont dues à l'épanchement de sang dans la substance cérébrale, au ramollissement, à la déchirure, à la contusion du cerveau.

La convulsion congestive (et, sous ce titre, nous rangeons surtout l'éclampsie des femmes en couche, celle de la dentition, celle qui signale souvent le début des maladies aiguës de l'enfance), la convulsion congestive, disons-nous, a pour caractères anatomiques un gonflement vasculaire des vaisseaux cérébraux, un peu d'infiltration de la pie-mère, et d'épanchement dans les ventricules; il peut arriver sans doute que la substance cérébrale finisse par se déchirer, que des épanchements de sang se fassent dans la substance médullaire, que le parenchyme, que les membranes du cerveau s'enflamment; mais ces accidents ne sont que secondaires, dans le cas qui nous occupe, et ils seront conjurés si la congestion ne se renouvelle plus.

Or, ici, la compression de la carotide primitive jette dans l'anémie tout un hémisphère du cerveau, bien plus vite, bien plus sûrement qu'une saignée ou qu'une application de sangsues; et si ce moyen est continué quelque temps, la circulation cérébrale sera presque anéantie, et l'irritation locale qui appelait l'afflux sanguin s'éteindra par l'absence du sang, stimulus sans lequel toute irritation fluxionnaire est impossible. Remarquez aussi que si la congestion cérébrale est cause de convulsion, la convulsion elle-même devient cause de congestion; avec cette différence que, passive dans le second cas, elle était active dans le premier.

Lors, en effet, que le spasme épileptique ou épileptiforme se manifeste, les muscles expirateurs se contractent convulsivement avec une énergie extrême en même temps que le glotte se ferme; et sous l'influence de ces efforts involontaires, nous voyons la face se gonfler, les veines du cou devenir noueuses et turgescentes; et, dans ce moment, la substance cérébrale doit être noyée de sang. Jugez maintenant quelles modifications intimes doit subir le cerveau quand l'attaque, au lieu de se renouveler deux ou trois fois par jour et de durer une ou deux minutes, se prolonge pendant plusieurs heures, et quelquefois même pendant quarante-huit ou soixante-douze heures.

La compression de la carotide empêche donc d'abord la congestion active primitive; elle s'oppose encore plus efficacement à la congestion passive secondaire.

L'effet immédiat de cette compression chez une personne bien portante est fort remarquable. La face pâlit, on éprouve un sentiment de refroidissement, de l'éblouissement et quelquefois une certaine perturbation dans les idées: tout cesse dès l'instant que l'on

laisse au sang la liberté d'aborder dans le cerveau.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que de la compression d'une seule des carotides. En effet, on n'aura en général, à interrompre la circulation du sang que dans un des hémisphères cérébraux; car on sait que les convulsions, même les convulsions épileptiques, affectent presque toujours un seul côté du corps, l'autre n'éprouvant que de très-légères secousses.

Mais si les deux côtés du corps étaient également convulsés, ensemble ou alternativement, y aurait-il inconvénient à comprimer ensemble les deux carotides primitives?

Il est facile de se convaincre, en expérimentant sur soi-même, que la compression simultanée des deux carotides n'a pas l'inconvénient que l'on pourrait craindre de prime-abord. Cette expérience doit se faire quand on est couché. La vue s'obscurcit, les idées se troublent un peu, on éprouve un état d'anéantissement indéfinissable, mais nullement menaçant pour la vie; peu à peu ces phénomènes cessent, sans doute parce que les anastomoses permettent aux artères vertébrales d'envoyer aux cerveau assez de sang pour l'entretien de ses fonctions.

On ne devrait donc pas être arrêté par la crainte de comprimer simultanément les deux carotides primitives. Toutefois, rien n'oblige à le faire immédiatement, et il est plus simple de commencer par comprimer le vaisseau du côté opposé aux plus violentes convulsions, sauf à interrompre la circulation quelques minutes plus tard dans l'autre hémisphère cérébral.

Je crois n'avoir pas besoin de dire à quelle place cette compression peut être faite. Je préférerai toujours l'intervalle qui sépare le muscle sterno-cléïdo-mordidien des côtés du larynx; car en ce point l'artère est libre, on l'atteint aisément presque sans intermédiaires et il est facile de l'aplatir sur le devant de la colonne vertébrale; et l'artère se divisât-elle en deux troncs principaux, plus bas qu'elle ne le fait ordinairement, cela n'aurait aucun inconvénient, car alors on comprimerait la carotide interne, ce qui revient au même.

La compression se fait avec le pouce ou avec le doigt indicateur et le médius réunis; le doigt est placé parallèlement à l'axe du vaisseau, ou perpendiculairement, la paume de la main étant tournée en dehors, de manière à ne jamais comprimer le larynx et la trachée-artère. On commence par s'assurer de la situation du vaisseau que l'on sent battre sous son doigt, puis on l'aplatit lentement sur la colonne vertébrale en ayant soin qu'il ne se dérobe pas au doigt qui le presse.

Je me demande maintenant si, dans l'hydrocéphale aiguë des enfants; si, dans les inflammations cérébrales commençantes, la compression des carotides, faite plusieurs jours de suite, ne permettrait pas de guérir ces affreuses maladies qui font tant de victimes. Certes, quand on a vu des mères guérir, par la compression permanente, des tumeurs trecicles, situées dans des points où le doigt seul pouvait être appliqué, on en verrait encore continuer avec courage plusieurs jours de suite la compression du vaisseau qui porte au cerveau les matériaux de l'inflammation.

Je ne serais pas assez téméraire pour conseiller à un épileptique *dont la vie serait menacée*, la ligature de la carotide du côté opposé aux convulsions prédominantes; mais je n'hésiterais pas à la demander pour moi-même si j'étais atteint de cette horrible maladie. Certes, quand, pour une tumeur de l'orbite, on applaudit aux chirurgiens qui osent porter une ligature autour de la carotide, on ne serait pas en droit de les accuser de trop de hardiesse s'ils proposaient, et s'ils mettaient à exécution le même moyen, pour une maladie qui, comme l'épilepsie, rend un homme l'effroi de la société, lui imprime sur le front un stigmate honteux et indélébile, le mène à l'abrutissement, à la démence et abrége considérablement sa vie.

Voilà ce que j'avais à dire de la compression de la carotide dans le traitement de la convulsion. Je souhaite bien vivement qu'il réussisse entre les mains de mes confrères, car ce moyen est simple, facile, sans inconvénients, et il n'épuise pas la santé comme les traitements énergiques auxquels on soumet en général les enfants et les femmes qui ont des attaques d'éclampsie. Je fais ici un appel aux médecins qui liront cette courte note, et je les supplie, s'ils essaient la compression, de me faire connaître les faits qu'ils auront recueillis. Si ces faits démontrent l'efficacité de la médication, ce sera une heureuse conquête thérapeutique; s'ils donnent la preuve de l'insuffisance de la compression, au moins ne restera-t-il aux expérimentateurs aucun regret, car on n'aura pas nui aux malades.

A. Trousseau,
*Médecin de l'hôpital Saint-Antoine,*
*agrégé près la faculté de médecine de Paris.*

---

*Remarques sur les circonstances qui favorisent le développement de la salivation dans le traitement de la syphilis par les frictions mercurielles et la liqueur de* Van-Swieten,

Propositions.

I.

De tous les médicaments vantés contre la syphilis, le mercure est celui auquel on doit le plus de confiance.

II.

Quelle que soit la vertu curative du mercure dans les affections syphilitiques, il ne peut cependant pas être regardé comme un spécifique dans toute l'acception du mot.

III.

C'est surtout dans les syphilis constitutionnelles que le mercure jouit d'une sorte de spécificité; les affections récentes peuvent souvent être guéries sans le secours de cet agent.

IV.

Le mercure doit être administré d'après les règles générales de la thérapeutique et de la physiologie, et non d'après des règles invariables et routinières relatives à la durée du traitement ou à la quantité du médicament.

V.

Les émissions sanguines, les purgatifs, les sudorifiques, la diète, sont d'utiles accessoires des traitements mercuriels.

VI.

L'accident le plus grave qui accompagne l'administration des mercuriaux est sans contredit la salivation; aussi doit-on chercher à l'éviter par tous les moyens possibles. Si la poudre d'alun ou l'acide hydrochlorique, comme le préconisent M. Velpeau et M. Ricord, pouvaient y remédier, ce serait un véritable service rendu à la pratique.

—

On est étonné, en lisant les nombreux ouvrages des auteurs, tant anciens que modernes, qui se sont occupés de la syphilis, de l'administration du mercure et des modifications qu'il imprime à l'organisme, de ne rien trouver sur les circonstances qui semblent présider au développement de la salivation. Tous ont remarqué que l'action des préparations mercurielles n'était pas la même chez tous les individus; que quelques-uns salivaient avec la plus grande facilité, tandis que d'autres pouvaient prendre impunément des doses énormes de mercure, et semblaient entièrement refractaires à ce médicament. Il ont vu aussi que tel malade qui était affecté par une préparation ne l'était pas par une autre, capable cependant de produire très-promptement des effets pathologiques chez un individu autrement disposé, et cependant ils n'ont pas cherché à s'expliquer cette différence d'action, ou si quelques-uns l'ont tenté, ce n'est qu'en hasardant des hypothèses en général peu ingénieuses et qu'aucune observation n'est venue confirmer.

On peut considérer cet oubli comme une véritable lacune dans la science, lacune qui met souvent dans un grand embarras le jeune praticien, qui, voyant plusieurs remèdes également vantés, ne sait auquel donner la préférence, et laisse alors au hasard de fixer un choix qui ne devrait l'être qu'après l'examen attentif et minutieux des dispositions du malade; suivant alors ce précepte donné par les auteurs de marcher, pour ainsi dire, en tâtonnant, de perdre un temps précieux en essayant les susceptibilités individuelles, en donnant d'abord des doses très-minimes et les augmentant peu à peu, jusqu'à ce que, par cette voie lente d'exploration, on soit arrivé à celle qu'exige la nature de la maladie. Que si, pendant ce début de traitement, on est arrêté par des signes d'irritation vers la bouche ou par quelque autre accident, rien de plus simple : on suspend l'usage des mercuriaux, sauf à les reprendre plus tard, mais à une dose moindre ou sous une forme autre que celle qui aura occasionné cette irritation ou ces accidents : heureux, si, grâce à cette sage et cauteleuse conduite, on ne voit pas au lieu de ce gonflement léger, qu'on arrête avec quelques simples gargarismes, survenir une de ces salivations terribles dont on a tant de peine à se rendre maître, et qui toujours pénibles souvent dangereuses, compromettent la réputation du médecin, retardent considérablement la guérison du malade et l'exposent à des récidives, parce qu'il craint, et cette crainte est assez naturelle, de s'exposer de nouveau à une aussi orageuse médication.

Combien donc ne serait-il pas plus avantageux de pouvoir *à priori*, et d'une manière presque certaine, annoncer, en raison des différentes constitutions des malades, l'effet que l'on est en droit d'attendre de telle ou telle préparation ! Sur quelle donnée peut-on baser ce pronostic ? Telle est la question que je me suis proposé de traiter dans cet essai sur les frictions mercurielles et sur la liqueur de Van-Swieten. Examinons d'abord les frictions (1).

Sous quelque forme et à quelque dose que le mercure éteint soit livré à l'absorption cutanée, il a pour premier effet d'exciter l'appareil circulatoire, de disposer l'organisme à un mouvement fluxionnaire qu'il dirige ensuite, par une action secondaire à laquelle on est obligé de reconnaître une sorte de spécificité, vers la muqueuse buccale, et sympathiquement vers les glandes salivaires, dont il augmente la sécrétion, produisant alors ce groupe de phénomènes auquel on donne le nom de salivation, de stomatite mercurielle, de ptyalisme. Mais il n'en est pas toujours ainsi : quelquefois l'irritation de la muqueuse buccale est remplacée par celle d'un autre point du canal digestif, par une éruption cutanée, par une abondante sécrétion de sueur, d'urine, etc. ; enfin, dans quelques circonstances on ne remarque aucune action pathogénique, les effets curatifs du remède s'étant pourtant manifestés. A quoi tiennent ces différentes manières d'agir du même médicament, chez des individus placés dans les mêmes circonstances, dans un même local, à la même température, traités dans un même temps et sous l'influence des mêmes conditions hygiéniques ? C'est là l'expression, la conséquence de cette loi si générale, de cette tendance qu'a la nature à prendre, pour ainsi dire, des habitudes, à diriger toujours vers le même point ses mouvements, à faire de certains organes de véritables rendez-vous de fluxion, d'irritation, comme on voudra l'appeler ; en un mot on doit considérer le mercure comme une cause occasionnelle agissant pour produire la salivation en raison de causes prédisposantes existant antérieurement, et qu'il est facile, pour la plupart du temps, d'apprécier. C'est ainsi qu'on peut établir les propositions suivantes, que je commenterai en même temps que les observations qui les confirment ; et d'abord :

Dans le traitement par les frictions mercurielles on devra s'attendre à voir survenir la salivation toutes les fois que l'on rencontrera ce qu'on pourrait appeler une idiosyncrasie de tête, c'est-à-dire une fluxion habituellement dirigée vers les parties supérieures, que cette fluxion soit sanguine, c'est-à-dire constituée par l'abord d'une plus grande quantité de sang que dans l'état normal ; qu'elle soit nerveuse, c'est-à-dire sans fluide appréciable, comme dans la céphalalgie, la migraine, les différentes névralgies ; soit enfin qu'elle soit humorale, c'est à-dire avec sécrétion morbide, avec production de fluides autres que ceux que l'on rencontre ordinairement dans l'économie.

La vérité de cette proposition est démontrée par les différentes manières dont se développe la salivation. On la voit presque toujours succéder à l'inflammation de l'organe ou des organes situés dans le voisinage de la bouche, qui sont habituellement malades. Ainsi, chez

---

(1) Ces recherches, faites pendant que j'étais interne à l'hospice de l'Antiquaille de Lyon, sont bornées aux frictions mercurielles et à la liqueur de Van-Swieten, parce que ce sont les préparations que l'on emploie le plus souvent, et aussi parce que je n'ai pas pu profiter assez longtemps des sages conseils de M. Baumès chirurgien-major de l'hospice, et les étendre aux autres préparations que ce savant professeur emploie avec non moins de succès lorsque les circonstances l'exigent.

ceux qui sont exposés aux angines, elle débutera par une angine; chez ceux qui n'ont que des phénomènes nerveux, le mercure ne fera souvent que les renouveler; ceux enfin qui ont des épistaxis, surtout si elles sont abondantes, en seront quelquefois préservés par le fait même de l'évacuation sanguine que le médicament aura provoquée, toujours en raison de la tendance qu'ont les maladies à se reproduire dans les mêmes organes et sous les mêmes formes.

On ne devra pas se contenter d'examiner l'état présent du malade ou les phénomènes qu'il peut avoir présentés à une époque peu éloignée de l'invasion de la maladie pour laquelle il est mis en traitement, il faut encore l'examiner à toutes les périodes de sa vie; car, pour peu qu'une affection ait reparu souvent ou qu'elle ait eu une durée un peu longue, on est en droit de supposer qu'elle a imprimé une modification à l'organisme, et qu'il y a tendance à la reproduction. C'est ainsi que j'ai vu, chez un malade âgé de quarante-cinq ans, qui avait eu jusqu'à l'âge de vingt ans de fréquentes épistaxis, cette hémorrhagie se reproduire sous l'influence d'un traitement par les frictions mercurielles.

On devra donc s'informer avec soin de toutes les circonstances de la vie passée du malade, savoir s'il a eu dans son enfance des éruptions morbides à la tête, à la face, dans l'intérieur de la bouche; s'il a eu des otites, des ophthalmies rebelles; si la durée de ces affections a été assez considérable pour faire croire qu'elles aient pu laisser une prédisposition, prédisposition qui existe bien plus souvent qu'on ne serait tenté de le penser, car il est rare, lorsque ces affections ont existé dans l'enfance, qu'on ne rencontre pas dans la jeunesse et même dans l'âge mûr quelques maladies qui en soient la conséquence, et dont elles donnent parfaitement l'explication.

On passera ensuite à l'examen des maladies qu'il peut avoir présentées dans sa jeunesse et à des époques plus rapprochées; on verra si la profession, la manière de vivre, les circonstances dans lesquelles le malade se trouve habituellement sont de nature à déterminer un mouvement fluxionnaire vers la tête; on procédera à cet examen avec le plus grand soin; on posera les questions de différentes manières, car il est beaucoup d'indispositions qui passent sans éveiller l'attention des malades peu habitués à s'observer, et ce n'est quelquefois qu'avec beaucoup de peine qu'on parvient à leur arracher la vérité.

Mais c'est surtout sur l'état de la bouche et des glandes salivaires qu'il convient de fixer son attention : on s'informera si ces dernières ont été quelquefois dans un état pathologique; si le malade a eu précédemment d'autres salivations sous l'influence du mercure ou de toute autre cause; si la muqueuse buccale est dans un état habituel d'irritation, soit naturellement, soit par l'usage de quelques irritants spéciaux de la bouche assez généralement employés; tels que certains masticatoires, le tabac surtout, par l'habitude de fumer, de faire usage d'aliments de haut goût et fortement épicés, soit enfin des dents gâtées, cassées ou mal disposées, qui par leurs bords tranchants et inégaux irritent et déchirent continuellement les parties avec lesquelles elles sont en contact. M. Ricord a surtout signalé la présence du tartre autour de la racine des dents et l'irritation qu'il produit aux gencives; aussi a-t-il soin de ne commencer un traitement mercuriel qu'après avoir fait nettoyer les dents de ses malades avec le plus grand soin.

Quant aux ulcères scorbutiques, s'ils n'étaient pas déjà une contre-indication à l'emploi du mercure, il n'est pas douteux qu'ils ne favorisent singulièrement le développement du ptyalisme; aussi Astruc les avait-il rangés, ainsi que les engorgements scrofuleux des glandes du cou, parmi les maladies qui repoussent l'usage des mercuriaux, parce que dans ces cas, disait-il, la salivation arrive trop promptement, est excessivement grave, et compromet souvent la vie des malades.

Outre les idiosyncrasies dont je viens de parler, il faut encore tenir compte des différences de tempérament et de constitution : c'est ainsi que, toutes choses étant égales d'ailleurs, la salivation arrivera bien plus vite chez un individu pléthorique, d'un tempérament sanguin, que chez un autre d'un tempérament bilieux ou nerveux; chez un malade d'un tempérament lymphatique, d'une constitution grasse et humide, que chez un autre d'une constitution sèche et nerveuse.

Mais il est encore un autre ordre de circonstances qui doit fixer l'attention, non-seulement dans le but de prévoir s'il y aura ou non salivation, mais aussi parce qu'elles indiquent le traitement prophylactique, à suivre, ainsi que le traitement curatif, dans les cas où les prévisions auraient été trompées et où l'on n'aurait pu l'éviter; je veux parler des liaisons, des rapports sympathiques qui peuvent exister entre la tête et d'autres parties plus ou moins éloignées.

Quelques auteurs, et principalement MM. Ricord, Cullerier, Ratier, Devergie, ont signalé la constipation comme cause on ne peut plus favorable au développement de la salivation, mais sans indiquer dans quelles circonstances; aussi ont-ils fait de cela une règle beaucoup trop générale, car s'il n'existait aucune fluxion vers la tête, il serait à peu près indifférent qu'il y ait ou non constipation; ce serait peut-être même un avantage de la rencontrer, car alors on n'aurait pas à craindre de voir survenir par l'effet du mercure ces diarrhées abondantes et opiniâtres qui remplacent quelquefois la salivation : que si la diarrhée existant au moment du traitement a empêché le développement du ptyalisme, lors même qu'il y avait un mouvement fluxionnaire dirigé vers les parties voisines de la bouche, c'est qu'elle aura agi comme dérivatif en raison des rapports sympathiques qui lient entre eux les organes de la tête et les différentes parties du tube digestif.

Le flux diarrhéique n'est pas le seul qui doive être pris en considération; la fluxion vers la tête une fois reconnue, il faut examiner dans quelles circonstances elle est augmentée : le plus souvent on trouvera que c'est après la suppression ou la diminution d'une sécrétion soit naturelle, comme les sueurs des différentes parties du corps, les urines; soit anormale, comme la suppuration d'un ulcère, d'un exutoire quel qu'il soit. Si donc un individu placé dans de pareilles circonstances voit à la suite du repos auquel il est condamné pendant le traitement, ou par toute autre cause, disparaître ou diminuer des sueurs soit générales, soit partielles; si, par le fait même du traitement, des ulcères assez anciens pour avoir acquis sur l'organisme une certaine influence, marchent rapidement à la guérison, combien la prédisposition que l'on aura remarquée chez lui ne sera-t-elle pas augmentée et tous les moyens capables de reproduire ces sécrétions ou de les remplacer, ne devront-ils pas faire la base de tout traitement prophylactique ou curatif rationnellement dirigé!

J'aurais pu, à l'appui de ce que je viens de dire, citer

un très-grand nombre d'observations ; car presque toujours l'expérience a été d'accord avec la théorie : mais pour les rendre plus concluantes, et afin qu'il fût impossible d'attribuer à autre chose qu'aux différentes prédispositions individuelles les différences d'actions que je signale, j'ai cherché à ne les recueillir que chez des individus placés dans les mêmes circonstances : aussi ont-elles été toutes prises à l'hospice l'Antiquaille, chez des malades de la même salle, traités dans le même temps et se trouvant par conséquent dans des conditions hygiéniques absolument identiques.

A. *Traitement par les frictions mercurielles.*

Ire OBSERVATION.

P. P., entré à l'hospice de l'Antiquaille, le 6 janvier 1837; âgé de vingt-neuf ans, d'un tempérament sanguin, d'une complexion primitivement forte, mais maintenant détériorée, d'une constitution grasse et humide, exerçant actuellement la profession de tailleur, a eu jusqu'à l'âge de sept ou huit ans des éruptions morbides à la tête, à l'âge de quinze ans une fièvre cérébrale et pendant plusieurs années des épistaxis fréquentes. Ce malade a depuis très-longtemps l'habitude de suivre un régime excessivement doux, et il y est forcé par une très-grande irritabilité et une susceptibilité de toutes les muqueuses, surtout de la muqueuse gastro-intestinale qui est liée par des sympathies très-étroites avec la tête vers laquelle le moindre écart de régime détermine de fortes congestions. L'habitude qu'il a contractée depuis longtemps de fumer entretient en outre la bouche dans un état continuel d'irritation. En 1830, le malade a eu une blennorrhagie guérie par les émollients, après trois mois de durée : en 1834, chancre et blennorrhagie, guéris aussi après trois mois de durée, par le traitement antiphlogistique : bientôt après, nouvelle infection, chancre au frein, blennorrhagie, bubon à l'aine droite; traitement fait en Italie, frictions mercurielles, salivation abondante, guérison après six mois de durée. Au commencement de septembre 1836, nouvelle infection, chancre au prépuce, puis bubon à l'aine gauche à marche peu aiguë, ouvert avec le bistouri seulement le 15 janvier 1837. Avant son entrée à l'hospice, le malade n'avait été soumis qu'à un traitement antiphlogistique; on commença d'abord à lui donner la liqueur de Van-Swieten, à la dose d'une cuillerée à bouche, le matin; mais au bout de deux jours on fut obligé de la suspendre : l'estomac était trop irritable pour supporter un médicament aussi énergique porté directement sur lui. Le 25 janvier, frictions avec un gros d'onguent napolitain, à la face interne des cuisses : à la quatrième, congestion cérébrale, mouvement fébrile assez marqué, légère rougeur accompagnée de douleur à la muqueuse buccale : gargarisme légèrement acidulé, frictions continuées jusqu'à la huitième : alors larges aphthes sur toute la paroi interne des joues, engorgement des glandes salivaires et salivation abondante; l'épigastre et l'abdomen sont douloureux, la langue est sèche, rouge; il y a de la constipation; les bords de la plaie, qui dans le principe présentaient un bon aspect, se décollent et s'amincissent. *Traitement de la gastro-entérite et de la salivation*, saignées du bras, sinapismes aux jambes, lavements émollients, gargarismes acidulés, puis bains de vapeurs, cautérisation des bords de la plaie avec le nitrate acide de mercure; avant tout on avait cessé les frictions. Sous l'influence de cette sage médication l'état général du malade s'est amendé, la salivation a bientôt diminué; la petite quantité de mercure donnée à différentes reprises paraît avoir agi convenablement sur le virus syphilitique, et le malade peut sortir de l'hospice avec une plaie de bonne nature et marchant rapidement à la guérison.

IIe OBSERVATION.

M. P., de Saint-André (Ain), cuisinier, âgé de dix-neuf ans, d'un tempérament sanguin-lymphatique, d'une constitution humide, a eu dans son enfance et pendant très-longtemps des croûtes à la tête.

Depuis, il a une céphalalgie habituelle, augmentée encore par le feu des fourneaux auprès desquels son état le force à se tenir; il a des angines assez fréquemment, mais toujours après avoir vu se supprimer une transpiration très-abondante des pieds; les autres organes ne présentent rien de remarquable. Au commencement de 1836, il eut pour la première fois un écoulement qui passa à l'état chronique, et qui diminuait de temps en temps pour reparaître à chaque coït. Il est entré à l'hospice de l'Antiquaille avec une double orchite et une rougeur érythémateuse avec gonflement du scrotum : les orchites dataient de quinze jours. La double circonstance de la persistance de la blennorrhagie et des orchites, et surtout la couleur cuivrée qu'avait prise le scrotum ayant fait fortement soupçonner la nature syphilitique de l'affection, un traitement antivénérien fut commencé : des frictions avec un gros d'onguent napolitain furent faites chaque jour aux mollets et à la partie interne des cuisses; à la quatrième, le malade fut atteint d'une angine; on lui donna quelques gargarismes, et l'on continua les frictions jusqu'à la septième; alors les gencives commencèrent à se couvrir de légères ulcérations, et la salivation se déclara : pendant sa durée le malade fut mis à un régime sévère; il prit des gargarismes légèrement acidulés; des sinapismes furent à plusieurs reprises appliqués aux extrémités; des cataplasmes résolutifs couvrirent constamment les bourses. La salivation, qui était légère, fut bientôt dissipée; le scrotum perdit sa teinte cuivrée, et il ne resta bientôt que la blennorrhagie qui fut arrêtée par un opiat dont M. Baumès se sert très-souvent avec beaucoup de succès (1), et le malade put sortir entièrement guéri.

IIIe OBSERVATION.

S. A., commis, âgé de vingt-sept ans, d'un tempérament nerveux, d'une constitution sèche, ne présentant aucune disposition morbide remarquable, est entré à l'hospice de l'Antiquaille, le 2 janvier 1837. Il avait eu au mois de novembre 1836 une légère blennorrha-

(1) Cet opiat est fait avec :
Conserve de roses, une once; baume de copahu, demi-once; poivre de cubèbe, demi-once.-- Mêlez.
A prendre en trois fois dans la journée.
Celui de M. Velpeau se compose de :
Copahu, 2 gros; Cubèbe, 4 à 6 gros; magnésie, q. s.; extrait d'op., 2 grains.
A prendre en vingt-quatre heures ou en deux jours.

gie guérie au bout de quinze jours par de simples lotions d'eau froide; mais bientôt après il avait vu survenir un engorgement des glandes de l'aine, et il se présenta à l'hospice avec deux bubons; le droit présentait une fluctuation manifeste avec amincissement de la peau, mais sans changement de couleur; il fut ouvert par la potasse caustique; le gauche ne présentait qu'une fluctuation obscure; il résista à tous les moyens employés pour en obtenir la résolution; on l'ouvrit quinze jours après l'entrée du malade.

Dans le principe, on donna pour traitement général la liqueur de Van Swieten, à la dose d'une cuillerée à bouche le matin; mais on la suspendit bientôt parce qu'elle occasionna des douleurs assez vives à l'épigastre, des coliques et un mouvement fébrile bien marqué. Après la cessation de ces symptômes, on fit faire des frictions à la partie interne des cuisses avec un gros d'onguent napolitain, et on put les porter jusqu'à la trente-deuxième sans que le malade éprouvât le moindre accident; cependant il avait été constipé pendant tout le temps qu'avait duré le traitement: il est sorti de l'hospice le 17 février, parfaitement guéri.

IVe OBSERVATION.

J. G., d'Armstadt (Bas-Rhin), brasseur d'une constitution forte, d'un tempérament sanguin, n'ayant jamais éprouvé la moindre indisposition qui pût faire supposer une disposition morbide quelconque, a eu, au mois d'août 1836, des chancres qui ont été bientôt guéris par un pansement simple avec le cérat mercuriel. Mais bientôt il aperçut un engorgement à chaque pli de l'aine, et il entra à l'hospice de l'Antiquaille le 10 janvier 1837, avec des bubons qui présentaient déjà un commencement de fluctuation. Il fut mis, à son entrée, à l'usage de la tisane de salsepareille; des frictions furent faites sur les bubons avec la pommade d'hydriodate de potasse, en même temps que l'on appliqua la compression. Pour traitement général, on fit faire des frictions avec l'onguent mercuriel; vingt-six furent ainsi administrées, avec un gros chacune, et deux avec deux gros de pommade, sans que l'on vît rien de remarquable pendant le traitement, si ce n'est une légère accélération du pouls; pendant tout ce temps, le malade eut très-régulièrement une selle tous les jours, comme dans l'état normal. Grâce à cette médication, le pus qui paraissait exister dans les bubons fut résorbé, et le malade sortit entièrement guéri après un mois de traitement.

Le nommé P. P., qui fait le sujet de la première observation, se trouvait placé dans les circonstances les plus défavorables à l'administration des préparations mercurielles. La liqueur de Van-Swieten, donnée à l'intérieur, ne tarda pas à exciter l'appareil digestif, et il est probable que, si ces organes n'eussent pas été aussi susceptibles, et que l'on eût pu continuer un peu longtemps cette préparation, elle eût d'abord agi localement sur l'estomac, et qu'ensuite une plus grande quantité de mercure étant introduite ainsi dans l'économie, elle eût produit la salivation: quant aux frictions, l'effet qu'elles devaient produire n'était pas douteux; d'abord le malade, au premier coup d'œil, paraissait d'une constitution humide et disposée aux abondantes sécrétions: il existait, du côté de la tête, un mouvement fluxionnaire on ne peut plus marqué; c'était là que se rapportait la plus grande partie des affections qu'avait eues le malade; la bouche était excitée par l'action de fumer, et l'action du mercure sur elle était bien établie par la salivation qu'il avait éprouvée dans le traitement précédent. Aussi les prévisions que l'on avait eues n'ont pas été déçues: seulement le malade était si impressionnable que, quoique l'on ait cessé de donner le mercure, dès que son action sur la bouche a commencé à se manifester, et malgré le traitement énergique employé, on a eu cependant le regret de voir survenir une salivation beaucoup plus forte qu'on ne l'aurait désiré.

Il en est de même du malade qui fait le sujet de la seconde observation. Les éruptions morbides qu'il avait eues à la tête, dans son enfance, les congestions cérébrales et les angines fréquentes qu'il avait eues depuis, et la suppression de la transpiration des pieds, par le fait du repos qu'il avait été obligé de garder, suffisaient pour faire pressentir l'imminence de la salivation; mais ce qu'il y a de remarquable, c'est la manière dont cette dernière a débuté, par les organes habituellement malades, les amygdales, et s'est ensuite étendue consécutivement à la muqueuse buccale.

Quant aux deux dernières observations, les malades qui en font le sujet étaient tellement éloignés d'avoir aucune prédisposition à la salivation, qu'il est très-probable qu'on aurait pu continuer le mercure bien plus longtemps, et à des doses plus fortes, sans en redouter aucun accident: elles prouvent seulement combien l'état de constipation ou de relâchement exerce peu d'influence lorsqu'il n'est pas lié à la fluxion vers la tête, puisque le premier malade a eu pendant tout le temps du traitement une constipation très-opiniâtre, et que le second a eu des selles très-régulières.

*Traitement par la liqueur de Van-Swieten.*

Si l'on donne la liqueur de Van-Swieten à un individu dont l'estomac est parfaitement sain, elle éveillera la vitalité de cet organe, augmentera l'appétit, rendra les digestions plus promptes, en un mot son action locale et générale sera celle d'un stimulant. Mais si l'estomac, n'est pas sain, son action deviendra irritante et fera naître un sentiment de chaleur à l'épigastre; elle suscitera des pesanteurs d'estomac, des vomissements, des déjections alvines; toutes les sympathies du tube digestif seront éveillées, et l'on sera obligé de suspendre le médicament; mais si l'irritation qu'elle produit est assez légère pour qu'on puisse en continuer l'usage pendant quelques jours, on commencera bientôt à s'apercevoir qu'elle exerce une influence générale sur tout le système animal; le pouls s'élève, il est plus vif, il survient de l'agitation, de la céphalalgie, de l'insomnie, une excitation manifeste de l'appareil circulatoire: et alors, si les prédispositions du côté de la tête que nous avons indiquées en parlant des frictions mercurielles existent, on ne tardera pas à voir survenir la salivation.

La liqueur de Van-Swieten sera donc contre-indiquée toutes les fois qu'il y aura une vive irritabilité gastro-intestinale, parce que dans ce cas on serait obligé de la suspendre après les premiers jours. Elle pourra alors être avantageusement remplacée par les frictions mercurielles, s'il n'existe aucune disposition morbide du côté de la tête.

Quant aux cas dans lesquels elle porte son action sur la bouche, ils sont rares: il paraît que le mercure n'est pas en assez grande quantité pour produire cet effet; cependant on en rencontre assez pour qu'il soit

important de chercher à les apprécier d'avance; pour y parvenir, il faudra, de même que pour les frictions mercurielles, examiner avec beaucoup de soin ce qui se passe du côté de la tête; et surtout dans quel état sont les voies digestives; on devra apporter la plus grande attention à cet examen, car souvent le malade ne se rend pas compte de petites indispositions qui suffisent cependant pour constituer une prédisposition : on s'informera donc si les digestions se font bien, si l'ingestion des aliments n'est pas suivie de douleur, de gêne à l'épigastre, si le malade n'éprouve pas un sentiment de pesanteur dans cette région, s'il peut facilement supporter le vin et autres boissons excitantes, si certains aliments ne développent pas chez lui des flatuosités, et surtout s'il n'a pas eu de fièvres intermittentes pour lesquelles il ait été obligé de prendre une grande quantité de quinquina, car il est rare que ce médicament ne laisse pas à sa suite une irritabilité gastro-intestinale plus ou moins vive. Si malgré ces prédispositions on jugeait convenable d'administrer la liqueur de Van-Swieten, on devrait, en même temps que l'on éloignerait le mouvement fluxionnaire de la tête par les dérivatifs indiqués plus haut, étendre chaque dose de liqueur dans une solution de gomme, de décoction de racine de guimauve, de lait de vache, ou dans tout autre véhicule émollient; mettre le malade à un régime très-doux, lui faire prendre une tisane adoucissante, et éviter toutes les causes d'excitation.

Je vais citer deux observations du ptyalisme par la liqueur de Van-Swieten qui prouveront jusqu'à quel point on peut prévoir cet accident.

### Ire Observation.

Le nommé L. F. de Grenoble (Isère), cultivateur, âgé de trente-cinq ans, d'un tempérament lymphatique, d'une faible constitution, a eu pendant son enfance, jusqu'à l'âge de dix ans, d'abondantes sécrétions morbides à la tête et des engorgements des glandes du cou; il reste même dans cette région quelques cicatrices. Depuis il a présenté une grande susceptibilité de la muqueuse nasale et bronchique; il a eu à trois reprises différentes des fièvres intermittentes qui ont duré très-longtemps, et pour lesquelles il a pris une grande quantité de quinquina sous différentes formes. A la suite de ces affections le malade présente un peu d'engorgement des viscères abdominaux et une légère irritabilité gastro-intestinale caractérisée par une faible douleur à l'épigastre, et par de la céphalalgie lorsque le malade fait quelque écart de régime. Dans le courant de 1836 il contracta une blennorrhagie, et par suite un bubon qui fut ouvert par la potasse caustique; aucun traitement général ne fut fait; cependant la blennorrhagie se guérit, la plaie se cicatrisa, mais il resta toujours un noyau d'engorgement qui ne fit que s'accroître lorsque le malade eut repris ses occupations. Cet engorgement avait acquis le volume d'un œuf, lorsqu'il entra à l'hospice le 2 janvier 1837.

Des frictions avec la pommade d'hydriodate de potasse furent faites sur la tumeur en même temps qu'on pratiqua la compression; on donna à l'intérieur une solution d'hydriodate de potasse qui produisit à la peau l'éruption qui accompagne ordinairement l'administration de ce médicament; plusieurs vésicatoires furent successivement appliqués, et cependant l'engorgement ne diminuait pas; alors on associa à la solution d'hydriodate de potasse la liqueur de Van-Swieten à la dose d'une cuillerée à bouche, et le soir on faisait prendre la solution qu'on porta jusqu'à six grains. Au bout de six jours, les gencives devinrent douloureuses, la muqueuse buccale se couvrit de légères ulcérations, et l'haleine commença à avoir l'odeur infecte qui annonce l'action du mercure sur la bouche; cependant, pour s'assurer que l'hydriodate de potasse n'avait pas produit sur la muqueuse buccale un effet analogue à celui qu'on avait remarqué sur la peau, on continua cette préparation et l'on suspendit la liqueur; on donna quelques gargarismes acidulés et cet état de la bouche se dissipa. On revint ensuite à la liqueur que l'on donna avec beaucoup de précautions; cette fois elle ne produisit aucun accident, et la résolution du bubon commençait à s'opérer lorsque le malade fut obligé de quitter l'hospice.

### IIe Observation.

Le nommé J. B., de Lyon serrurier, âgé de vingt-deux ans, d'un tempérament sanguin-lymphatique, d'une constitution grasse et humide, a eu dans son enfance plusieurs ophthalmies; il contracte facilement des coryzas et des angines. L'habitude de se tenir vers le feu a déterminé une congestion cérébrale, augmentée encore par les excès de boisson auxquels ce malade se livre depuis quelques années, et à la suite desquels l'estomac a conservé une légère irritabilité. Vers le mois d'août 1836, le malade contracta des chancres au gland, qui furent simplement cautérisés avec le nitrate d'argent, et guérirent sans aucun autre traitement; mais bientôt après apparurent, en très-grande quantité, des végétations pédiculées et comme verruqueuses, siégeant au pourtour de l'anus, à la surface du gland et à la face interne du prépuce; c'est dans cet état que le malade entra à l'hospice, le 10 janvier 1837. Il fut mis à l'usage d'une tisane sudorifique, et on lui donna chaque matin une cuillerée à bouche de la liqueur de Van-Swieten. Les premiers jours il eut seulement un peu de douleur à l'épigastre, mais à la dixième dose les gencives et la muqueuse se couvrirent d'ulcérations qui marchèrent avec la plus grande rapidité; les glandes parotides s'engorgèrent et sécrétèrent bientôt une grande quantité de salive. La liqueur fut suspendue, la salivation fut traitée énergiquement, et lorsqu'elle fut entièrement dissipée, le proto-iodure de mercure vint achever la guérison. N'ayant point vu employer à Lyon l'alun en poudre dont M. Velpeau vante journellement l'efficacité contre les salivations mercurielles, je ne puis en discuter ici la valeur.

J'ai cherché dans ce travail à apprécier, autant que possible, les circonstances qui favorisent le développement de la salivation; il n'est pas douteux que j'en aie laissé échapper un très-grand nombre, et qu'il me reste beaucoup de recherches à faire sur ce sujet; je m'estimerai heureux si le peu que j'ai fait peut m'être de quelque utilité dans ma pratique.

Mallet-Chassagny, de Lyon.

---

*Note sur l'emploi de la pâte calcio-potassique* (1) *vulgairement nommée* caustique de Vienne.

En parlant dans notre clinique chirurgicale, des hospices civils de Toulon, pour l'an 1835, de l'action de la pâte calcio-potassique sur les loupes et les tumeurs enkystées, nous n'avons fait qu'énoncer les résultats heureux que nous avions obtenus, sans en étudier les causes, ni en indiquer le mécanisme : mais aujourd'hui que nous voyons un praticien recommandable tenter, à notre exemple, l'emploi de ce moyen, aussi facile dans son application qu'il est inoffensif dans ses effets, nous allons entrer dans quelques détails, qui, incompatibles avec l'économie d'une analyse, n'ont pu, ni n'ont dû en faire partie, et qui cependant pourront ne pas être sans intérêt.

D'abord, tout en demandant pardon à la doctrine physiologique, dont nous ne craignons pas d'avouer que nous avons été un des sincères partisans, l'expérience, ce grand maître, nous avait démontré l'action spéciale que les caustiques (moyens éminemment irritants) exercent sur les tumeurs phlegmoneuses quelle que soit leur période inflammatoire, ainsi que les dispositions favorables au recollement qu'ils impriment à leurs parois. Fort de l'innocuité de cette dérogation à des principes qui nous ont longtemps souri, nous ne craignons plus d'opposer les escharotiques aux inflammations cellulaires. Nous avions reconnu à la pâte calcio-potassique une puissance qu'on pouvait dire être inverse de l'exiguité des douleurs qu'elle enfante, et à ce titre nous crûmes devoir l'employer dans le traitement des bubons, que nous avions vu combattre avec succès par la solution concentrée du deuto-chlorure de mercure, dont l'action spécifique en cette occurrence, nous paraissait nulle : nous crûmes devoir remplacer ce liquide escharotique, qui exigeait au préalable l'enlèvement de l'épiderme à l'aide d'un rubéfiant ou vésicant, par la poudre de Vienne ; le succès dépassa nos espérances ; l'affection locale fut détruite dans un temps très-court. Enhardi par les propriétés adhésives, dont ce modificateur avait doué les tissus, il nous vint à l'esprit de l'employer dans les cas de décollements entamés et peu profonds ; notre attente fut complétement remplie (2). Poussant plus loin nos vues expérimentales, nous l'employâmes contre les tumeurs enkystées qui s'offrirent à notre observation ; nous comptions seulement, et nous devons le déclarer ici, que l'action irritative se propageant à la surface interne de la poche kysteuse, amènerait dans ce tissu résistant, à surface interne séreuse, cette aptitude au recollement qui lui manque ; nous ne fûmes pas peu surpris de voir, à la chute de l'eschare, et lorsque, pressant sur la tumeur, nous voulûmes la débarrasser de la matière qu'elle renfermait, de voir, disons-nous, la place entamée revenir sur elle-même, abandonner le kyste, qui, grâce à sa texture solide, résistante et peu élastique, ne s'affaissant pas, put être enlevé sans effort, et presque sans douleur. Vingt-neuf fois le même mécanisme s'est reproduit entre nos mains dans des tumeurs enkystées siégeant sur diverses parties du corps.

Dans une poche séreuse, qu'un homme couché au n° 10 de notre salle des blessés portait au sein droit, et qui offrait la plus grande analogie avec la tumeur au sein, sur laquelle M. le professeur Roux a porté l'instrument tranchant, l'application de la pâte calcio-potassique donna lieu à une large eschare, qui fut suivie, en quelques jours, de l'affaissement de la tumeur, par la résorption d'une partie du fluide qu'elle contenait ; à la chute de cette eschare, le reste du liquide s'écoula, et une adhésion prompte des parois rendit, à ce côté du thorax, toute la régularité qu'une heureuse conformation comporte. Un fait identique vient naturellement s'accoler à celui-ci ; c'est encore un kyste séreux ayant son siége sur la fesse gauche d'un vieillard, qui le portait depuis longtemps, et qui n'en était incommodé que par son poids, dont l'accroissement l'oblige à rentrer à l'hôpital pour s'en faire débarrasser ; le caustique de Vienne est appliqué largement sur la tumeur, qui du volume du poing, s'affaisse considérablement ; l'eschare, qui n'a intéressé que la peau, se détache au bout de quelques jours, et le travail de l'exhibition, suivant la théorie mécanique de M. Magendie, continuant toujours, cette tumeur disparut entièrement, sans qu'elle laissât rien échapper de sa cavité, qui ne fut pas ouverte.

C'est sur la faculté qu'acquièrent les cavités séreuses à se livrer à ce travail d'exhibition, soit mécanique, soit vital, que nous fondâmes l'espérance de voir se résorber l'hydropisie enkystée de la tunique vaginale, sous l'influence de la pâte calcio-potassique. Nous l'avons appliquée depuis le 11 août 1837 à cet effet sur une hydrocèle venant des prisons civiles de la ville. Voici ce que nous avons obtenu : d'abord une eschare de la largeur d'une pièce de deux francs a été produite sur la partie moyenne de la tumeur. (Il aurait mieux valu que nous eussions attaqué cette dernière par sa partie inférieure.) L'hydrocèle est devenue plus molle sans rien perdre de son volume. A la chute de l'eschare, qui est arrivée le 24 du même mois, la tumeur n'ayant subi aucune modification, nous avons perforé la tunique vaginale avec un bistouri, et nous avons introduit un fragment de sonde de gomme élastique, à l'imitation du vétéran de la chirurgie militaire française, le célèbre Larrey. Ne voulant pas anticiper sur notre clinique de la présente année, nous nous bornons à ces quelques détails, qui suffiraient pour faire renoncer à ce moyen, dans la cure radicale de l'hydrocèle, si nous n'avions le dessein de varier encore nos essais sur ce point.

Mais revenons à notre sujet : on voit que les choses se passent différemment, et dans les kystes à parois épaisses consistantes, qui renferment une matière lipomateuse, stéatomateuse, athéromateuse ou mélicérique, et dans ceux à parois minces, réduits pour ainsi dire, à leurs rudiments séreux et qui, pleins d'un fluide limpide et susceptible de traverser mécaniquement les pores dont ils sont percés, reviennent sur eux-mêmes, s'effacent sans s'exfolier, soit que l'eschare les entamant ils laissent épancher en s'ouvrant la portion du liquide qui n'a pas été résorbée, soit que ce liquide passe inté-

---

(1) Il nous semble qu'il est rationnel, malgré tous les inconvénients qui se rattachent au néologisme en médecine, d'appeler d'un nom scientifique, une substance qui n'est connue en thérapeutique, que sous une dénomination peu propre à donner une idée des bases qui la composent ; aussi proposons-nous de remplacer la périphrase vague et sans signification spéciale de *caustique de Vienne*, par celle plus technique de pâte calcio-potassique.

(2) Nous avons vu des trajets de 3, 4 pouces qui avaient résisté à tous les moyens, sauf l'incision, qui ont cédé à l'influence de ce caustique.

gralement dans le torrent de la circulation, tandis que les premiers, à cause de l'épaisseur de leurs parois, ou par la consistance de la matière qu'ils renferment et qui ne peut être résorbée, sont expulsés facilement par la pression.

A ces deux variétés semblerait devoir se réduire le mécanisme de la guérison des loupes, traitées par la pâte calcio-potassique. Mais M. Gérardin, à qui nous ne saurions trop nous féliciter d'avoir fourni l'occasion d'un succès, nous annonce un autre mode de terminaison, d'après lequel il croit être autorisé à dire que sa *conduite diffère de la nôtre.* Nous ne comprenons pas bien cette différence ; non que nous tenions beaucoup à la gloire d'une invention, que le hasard nous a suggérée, mais parce qu'il nous semble qu'il suffit que le caustique de Vienne (que nous recommandons beaucoup de ne laisser en place que cinq minutes, surtout à la face) ; il suffit, dis-je, que ce caustique soit propre à effacer les tumeurs enkystées, pour que, de quelque manière que cet effacement s'opère la conduite du chirurgien ne puisse guère varier. Mais ne nous arrêtons pas davantage sur ce point, que nous aurions dû peut-être laisser passer inaperçu, et hâtons-nous de dire que, dans les premiers jours de juillet 1837, nous avons appliqué sur une loupe, grosse comme une noisette, que portait au scrotum un négociant de Toulon, la pâte calcio-potassique, dans une étendue relative considérable, et pendant cinq minutes seulement. Au bout du quel temps, *eschare d'une couleur grise cuivrée, qui, au troisième jour, passe au noir de jais;* la loupe s'affaisse graduellement jusqu'au volume d'un pois chiche ; *alors limite exacte entre le bord de l'eschare et celui de la peau saine ;* le volume de la loupe reste stationnaire. Le 3 août, nous pûmes enlever l'espèce de calotte qui la coiffait, mais en vain cherchâmes-nous à la culbuter, car, extrêmement réduite, elle n'existait plus que rudimentairement. Nous la laissâmes, et tout a disparu. Ici, comme quand le kyste s'ouvre, ou que celui-ci, ne se laissant pas entamer, il se détache en masse, la guérison a été radicale, puisque la tumeur a disparu sans qu'il en reste nulle trace.

Nous nous abstiendrons de toute conjecture sur le mode de nutrition de ces développements anormaux, qui ont reçu le nom de tumeurs enkystées ; nous nous bornerons à dire que les phénomènes qui accompagnent leur guérison, lorsqu'elles sont traitées par le caustique doivent faire abandonner le bistouri, à l'aide duquel l'opérateur dissèque si minutieusement ces sortes de sacs. En effet, la pâte calcio-potassique, a été appliquée jusqu'à ce jour trente-deux fois avec un succès si constant qu'il nous est permis d'espérer qu'elle sera préférée à l'opération sanglante, qui, en général, plaît très-peu, et que repoussent surtout les esprits méticuleux.

Voici l'état détaillé des kystes soumis à l'action du caustique de Vienne : vingt-neuf de ces kystes épars, consistants, ont été traités par nous à l'aide de cet escharotique : sur ce nombre, vingt-quatre siégeaient sur divers points de la périphérie du crâne, trois à la face, un en bas du dos, au voisinage du coccix ; l'autre sur la partie antérieure du scrotum. La poudre calcio-potassique, résultat du mélange d'une partie de chaux vive et de cinq sixièmes de potasse caustique, réduite en pâte par l'addition de quantité suffisante d'alcool, et appliquée pendant cinq minutes, et dans une étendue convenable (1), sur ces tumeurs, dont la plus grosse (celle voisine du coccix était du volume d'un gros œuf de poule) a donné toujours lieu à une eschare grisâtre, de deux lignes environ d'épaisseur, qui a passé au noir plus ou moins foncé en deux ou trois jours, qui s'est séparée des tissus vivants dans un laps de temps à peu près analogue ; la pression obligeant ensuite la matière que renferme la poche kysteuse à s'échapper par le point de cette poche, qui, subjacent à l'eschare, a été ramolli par elle, le kyste se vide, devient flasque ; mais à cause de sa texture, il ne s'affaisse pas, tandis que les téguments élastiques reviennent sur eux-mêmes, l'abandonnent, et alors, par des pressions latérales et simultannées, on parvient, sans peine et sans beaucoup de douleur, à l'arracher de sa loge celluleuse, saignante, qui ne tarde pas à disparaître. Dans une seule circonstance, nous avons vu cette période de traitement marquée par deux érysipèles à la face, succédant chez une dame, à l'avulsion de deux kystes crâniens, qui furent enlevés à des termes différents.

Le kyste que nous avons opéré sur le scrotum a suivi, dans sa guérison, une marche différente. Ici, la propriété absorbante de la face interne de la poche a seul fait justice de la maladie, puisque après la formation de l'eschare il y eut diminution de la tumeur, et que celle-ci, décroissant graduellement, elle disparut presque en entier sans laisser échapper la plus petite parcelle du liquide qu'elle contenait.

Un kyste à parois épaisses, consistantes, siégeant sur le pariétal gauche, a été traité par M. le docteur Gérardin, à l'aide du caustique de Vienne, dont l'application pendant dix minutes a donné lieu à une eschare, qui a été suivie de la diminution d'un tiers du volume primitif de la loupe. Après la chute de l'eschare, le kyste a été aisément extrait intact de son chaton.

Deux kystes séreux, l'un sur la fesse, l'autre au sein, sont attaqués, dans l'hôpital du Saint-Esprit, par la pâte calcio-potassique ; tous les deux s'affaissent, et le premier, obéissant à une absorption continue, disparaît sans que rien s'échappe de sa cavité, qui n'est pas moins entamée, tandis que l'autre éprouve à la chute de l'eschare une perte de substance, par laquelle s'écoule le peu de sérosité qu'il renfermait encore, et ensuite s'efface complétement.

V. Taxil,
Chirurgien en chef des hospices civils de Toulon.

---

(1) C'est-à-dire accommodée au volume de la tumeur.

# REVUE MÉDICALE

## FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

OCTOBRE 1837.

*De la puissance vitale considérée dans ses lois pathologiques* ; par P. Blaud, médecin en chef de l'hôpital de Beaucaire, membre correspondant de l'Académie royale de médecine, etc.

### I. *Source organique de la puissance vitale.*

Tout est vie, tout est mouvement dans notre être matériel; assemblage mystérieux de mille éléments divers, aucune de ses molécules ne peut se soustraire aux lois qui le régissent; lois primitives, établies dans notre organisme, au commencement du monde, par le souffle du Tout-Puissant.

Partout des fluides se meuvent, circulent, oscillent, sortent et entrent en même temps dans le tissu de nos organes; partout des solides s'agitent, se contractent, se relâchent, se resserrent, se dilatent; et, de tous ces mouvements différents, de toutes ces actions variées, qui constituent ce qu'on appelle la *vie*, résulte l'entretien de notre organisation, son *état*, ou le maintien de ses éléments dans les limites que leur traça la puissance créatrice.

Mais la vie elle-même n'est qu'un simple effet : elle n'est que le résultat d'une cause quelconque qui la détermine : car tout mouvement suppose nécessairement une puissance motrice. Or, c'est cette cause, inconnue dans sa nature intime, qui a échappé jusqu'à ce jour à toutes les investigations de l'esprit humain, que nous appelons *puissance vitale* (1).

Où réside cette puissance? d'où dérive-t-elle? où prend-elle sa source? et quels en sont les agents transmetteurs?

Si nous interrogeons les organes dans leur état normal, ils ne pourront rien nous apprendre pour la solution de ces questions importantes, parce que le principe qui les anime y étant partout également disséminé, du moins en apparence, il est impossible de distinguer celui où ce principe prédomine et qui en est le foyer (1).

---

(1) Soit; ce nom là en vaut bien un autre : *puissance vitale*, *force vitale*, *force médicatrice*, *réaction organique*, etc., sont des mots exactement synonymes, et qu'on peut employer selon son goût pour exprimer le grand fait de la vie qui domine tous les phénomènes physiologiques et pathologiques. Mais la vie elle-même, qu'est-elle? Elle n'est, *qu'un simple effet*. Un effet de quoi? *D'une cause quelconque?* Autant vaudrait dire : Je n'en sais rien. La vie n'est certes pas l'effet ou le résultat de l'organisation, puisqu'elle existe dans le germe avant toute organisation, d'où l'on peut inférer, soit dit en passant, qu'à considérer la vie dans ses rapports avec l'organisation elle serait *cause* plutôt qu'*effet*. Mais, laissant de côté toute discussion de *cause* et d'*effet*, nous disons, nous, que la vie est une loi, qu'elle est la loi primordiale des corps organisés, comme l'attraction est la loi primordiale de la matière brute ou inorganique; et par là nous coupons court à une foule de questions oiseuses, et nécessairement insolubles parce qu'elles ne sont pas pertinentes. Si donc vous nous demandez *où réside cette puissance* (la vie), *d'où dérive-t-elle? où prend-elle sa source?* nous vous répondrons : Demandez au physicien où *réside* l'attraction, d'où elle *dérive*, et où elle *prend sa source*. Demandez-lui aussi, par la même occasion, où *réside* et d'où *dérive* la *puissance* qui maintient entre tous les êtres cet équilibre, ce balancement, ces rapports, ces proportions, ces convenances, d'où résulte l'harmonie de l'univers; qu'il vous dise enfin s'il a découvert quelque part un cerveau et un système nerveux qui *sécrètent* (expression de Cabanis, qui ne concevait la pensée que comme une sécrétion du cerveau), qui sécrètent, disons-nous, et font circuler dans l'univers cette pensée infinie et immuable qui embrasse et coordonne tout ce qui existe, cette volonté supérieure qui gouverne le monde, cette intelligence admirable qui n'est pas la nôtre, et qui resplendit dans toute la nature...

Si vous exigez absolument une réponse plus précise, nous répondrons que la vie étant une *loi*, on ne peut pas dire en langage rigoureux où elle *réside*, mais qu'on peut croire et affirmer logiquement qu'elle *dérive* ou plutôt qu'elle émane d'un *législateur* ( comme vous l'avez si bien dit vous-même au commencement de cet article); et voilà tout sur cette question. Quant à l'existence et à la préexistence d'un législateur suprême, cause première intelligente, elles sont établies par des démonstrations aussi sûres, pour le moins, que les démonstrations physiologiques, bien que fondées sur des faits d'un autre ordre dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

Le préjugé matérialiste, sur lequel reposait toute la philosophie encyclopédiste du siècle dernier, en s'obstinant à chercher dans la matière la raison du mouvement et de l'intelligence, avait tellement faussé sur ce point la généralité des esprits, que des hommes fort judicieux d'ailleurs, tels que le savant et honorable auteur de ce mémoire, subissent encore aujourd'hui, à leur insu, l'influence de ce préjugé, dont ils se croient cependant bien affranchis, puisqu'ils font une profession de foi tout à fait contraire : *Video meliora proboque, deteriora sequor.* Laissons parler M. Blaud, et nous allons voir tout à l'heure comment le préjugé matérialiste a faussé la pensée fondamentale de son travail. Cayol.

(1) On voit déjà que, dans la pensée de l'auteur, la vie commence à se matérialiser, puisqu'il est question d'un *principe* qui doit avoir un *foyer* central et se distribuer de là dans tous les organes : de tels attributs supposent nécessairement un être matériel, soit liquide, soit gazeux, soit à l'état de fluide impondérable. Cayol.

Mais si nous les troublons dans leurs fonctions, comme dans les expériences sur les animaux vivants, ou si nous observons les phénomènes qui s'y développent dans l'état morbide, nous pourrons puiser là quelques lumières, parce que, dans ces circonstances, chaque partie souffrante élève la voix, si nous pouvons ainsi parler, pour nous dévoiler le rôle qu'elle joue dans l'ensemble des fonctions organiques, et nous montre ainsi son degré d'importance dans l'échelle vitale, son influence sur le reste de l'organisme, et, par conséquent, ses rapports d'intimité avec le principe de tous les mouvements vitaux.

Quelque organe que l'on enlève à un animal vivant, autre que le poumon, le cœur et les principaux centres nerveux, jamais la mort n'arrive d'une manière soudaine, comme cela a lieu lorsque l'on retranche l'un ou l'autre de ces agents; d'où l'on peut conclure que ces trois organes forment, comme le disaient les anciens, le *trépied de la vie.*

De même, dans les troubles des fonctions organiques, la mort n'a jamais lieu que par la lésion définitive de ces trois centres vitaux : ce qui conduit à la même conclusion.

Un animal dont on retranche les reins, la rate, ou le foie, en un mot une partie quelconque de son organisation, survit toujours pendant un temps plus ou moins long à cette opération expérimentale, si l'on a soin de s'opposer à une trop forte hémorrhagie en liant les vaisseaux que l'on a été obligé de couper; tandis qu'il meurt presque subitement, si l'on détruit les principaux centres nerveux, ou bien si on lui enlève les poumons, ou l'organe central de la fonction circulatoire.

Une affection pathologique quelconque ne détermine jamais subitement la mort, à moins qu'elle n'ait son siége dans le poumon, le cœur, ou l'encéphale et ses dépendances, et qu'elle n'en anéantisse tout à coup les fonctions, comme l'apoplexie pulmonaire, le déchirement du cœur, ou une grave hémorrhagie cérébrale.

Il suit de là que le foyer de la vie ne peut résider que dans l'un ou l'autre de ces trois appareils, savoir : l'appareil respiratoire, celui de la circulation, et l'appareil encéphalique (1).

Le premier modifie le fluide sanguin qui y afflue de tous les points de l'organisme, et le rend propre à exciter, à nourrir nos tissus, et à fournir des matériaux convenables aux sécrétions et aux exhalations diverses (on sait combien la nutrition s'altère, l'organisation s'affaiblit, les sécrétions et le exhalations se vicient, sous la funeste influence d'une hématose imparfaite; on le voit évidemment dans les anévrysmes passifs du cœur, dans les affections chroniques des organes pulmonaires, dans l'hydrothorax, en un mot, dans toutes les maladies où la respiration n'a point son libre exercice).

L'appareil circulatoire ne fait que transmettre le sang aux divers organes; et, sous ce rapport, il n'est qu'un intermédiaire passif, d'une part, entre la respiration, et, de l'autre, entre la nutrition, les sécrétions et les fonctions exhalantes.

Mais l'appareil nerveux encéphalique, qui se compose de l'encéphale et de ses dépendances, telles que la moelle allongée, la moelle épinière, et tous les nerfs qui en partent, y compris le grand sympathique, qui, selon nous, n'en est qu'une division, cet appareil, disons-nous, a bien une tout autre importance. C'est lui dont les ramifications reçoivent et transmettent à un centre commun les impressions sensitives; c'est lui qui détermine les contractions musculaires locomotrices que la volonté dirige, en même temps qu'il préside à la digestion, à la respiration, à la circulation, en un mot, à toutes les fonctions organiques, ainsi qu'à la calorification. Toutes les lésions des parties principales de cet appareil sont graves et entraînent le plus souvent une mort prompte. Tous les retranchements qu'on y opère abolissent sur-le-champ un plus ou moins grand nombre de fonctions : la locomotion, la défécation, l'excrétion des urines; en un mot, toutes les fonctions volontaires sont anéanties par la destruction de la moelle épinière; la section de la moelle allongée et des nerfs de la huitième paire qui en proviennent, suspend, enraie subitement les mouvements digestif et respiratoire, et la mort survient au même instant. Celle de la cinquième paire rend la conjonctive insensible au point qu'elle ne peut s'enflammer, quel que soit l'irritant que l'on porte sur cette membrane (1).

Bien plus, l'absence naturelle d'une des parties de ce même appareil entraîne toujours celle des organes que cette partie devait animer. C'est ainsi que, dans les acéphales, les seuls muscles qui se développent sont ceux qui reçoivent leurs nerfs de la partie existante du système nerveux; voilà pourquoi encore l'absence du nerf olfactif entraîne celle de toutes les parties constituantes du sens de l'odorat, comme on le voit dans la *monopsie* ou *cyclopie*, vice de conformation où, le nerf olfactif n'existant point, les deux yeux se sont rapprochés et confondus en un seul, par l'absence de l'os ethmoïde et des autres os qui concourent à la formation des fosses nasales. Cette loi, depuis longtemps signalée par Béclard (2), nous semble démontrer, conjointement avec les considérations précédentes, que c'est de l'appareil encéphalique que proviennent les irradiations de la puissance vitale qui donne la vie à toute l'organisation.

Cependant Bichat avait cru, et plusieurs physiologistes pensent encore, que toutes les fonctions organiques ne dépendent que de certaines *propriétés* inhérentes aux organes, disposées entre elles dans un certain ordre, distribuées à chacun d'eux dans certaines mesures, et réglées par des lois particulières à chaque texture organique, qui déterminent leurs fonctions respectives.

Mais il est évident que, d'après cette théorie, chaque organe vivrait à part; et, comme ils se trouvent tous liés entre eux, dans leurs actions vitales, d'une manière intime, et dans une dépendance mutuelle, et qu'ils sont

(1) Cette conclusion ne nous paraît pas rigoureuse. Les faits qui viennent d'être rapportés prouvent, selon nous, que la respiration, la circulation et l'innervation sont les trois fonctions les plus importantes, celles d'où dérivent toutes les autres, et que l'intégrité des appareils qui exécutent ces fonctions est une condition organique essentielle de la vie. Mais ils ne prouvent point que la vie ait un foyer, ni que ce foyer doive *résider* exclusivement *dans l'un ou l'autre de ces trois appareils*, puisqu'il est bien avéré en physiologie que ces trois appareils sont dans une dépendance réciproque, et que l'un ne peut fonctionner sans l'assistance des deux autres. C'est de ce concours des trois grandes fonctions que résulte ce que les anciens ont si bien nommé *le trépied de la vie.* CAYOL.

(1) J. de physiologie, t. IV, p. 177.

(2) Mém. sur les acéphales.

régis, dans leurs fonctions, par des lois constantes, il faudrait nécessairement admettre, pour expliquer leurs liens communs, leurs influences réciproques, et les lois auxquelles ils se montrent soumis, un centre d'action, une puissance régulatrice de tous leurs mouvements particuliers, indispensable pour produire le mouvement général qui constitue la vie, par conséquent, une source organique commune, différente des instruments fonctionnels où cette puissance doit affluer, ce qui nous conduit toujours à un appareil central, dispensateur et régulateur de cette même puissance.

Et d'ailleurs, la cause première, la source de ce qu'on appelle *propriétés vitales*, n'est point et ne saurait être dans les organes eux-mêmes, mais bien dans le principe qui détermine leurs fonctions ; et ces propriétés, considérées isolément et en dehors de ce principe, ne sont que des êtres de raison, des abstractions insignifiantes.

On ne peut concevoir, en effet, ce que c'est que la *propriété* d'un corps, lorsque cette propriété n'est pas en exercice. Il n'y a au dedans de nous, comme dans toute la nature, que des actions ou des mouvements dépendant de certains principes. Ces actions et ces mouvements suspendus par la cessation de l'influence de ces mêmes principes, rien ne reste, qu'une matière inerte. Ainsi, par exemple, un corps n'est *lumineux*, n'est *chaud*, ne se meut, que lorsque la lumière le frappe, que le calorique le pénètre, qu'une force motrice le met en mouvement ; d'où il suit que la coloréité, la caloricité, la mobilité, ou les propriétés d'être coloré, échauffé, mu, ne proviennent point *essentiellement* des corps, ne leur sont point *inhérentes* de manière à ce qu'ils les possèdent par eux-mêmes, mais qu'ils les doivent à des agents étrangers, c'est-à-dire à la lumière, au calorique et au principe du mouvement.

Qu'est-ce que la mobilité dans un corps en repos, si non une idée abstraite qui ne peint que la propriété qu'a ce corps de se mouvoir lorsqu'une cause quelconque le déplace? L'action motrice ne réside-t-elle pas tout entière, pendant ce repos, dans la puissance active qui doit lui communiquer le mouvement? La coloréité d'un corps est-elle autre chose que la propriété qu'a ce corps de réfléchir certains rayons lumineux, lorsque la lumière le frappe? et n'est-ce pas dans ce fluide seul que réside le principe de la coloration? Cette coloration ne s'évanouit-elle pas tout à coup avec la lumière qui la produit? Y a-t-il de la chaleur dans un corps sans calorique? du mouvement électrique sans le fluide de ce nom? et la caloricité et l'électricité peuvent-elles être séparées des principes qui les déterminent?

Ce que nous venons de dire des propriétés des substances inorganiques est applicable, en tout point, à celles attribuées aux différentes parties de notre organisation. Ces propriétés ne sont, en réalité, que des actions diverses de la puissance vitale, sans laquelle on ne saurait les concevoir ; et cette puissance est aux organes vivants ce que la *lumière* est aux corps qu'elle colore, le *calorique* à ceux qu'il échauffe, le principe du mouvement à ceux qu'il déplace.

Sans doute ces propriétés, ou plutôt ces mouvements vitaux, dont la nature nous est inconnue, ont un soutien, un appui, un sujet mobile (*subjectum*), c'est-à-dire, une matière organique, qui en est l'agent passif, comme les molécules du corps qui réfléchit la lumière, que le calorique pénètre, qu'un moteur déplace, que l'électricité agite, sont les agents passifs de la réflection lumineuse, des irradiations calorifiques, motrices et électriques. Mais cette matière organique, de même que ces molécules, est incapable d'agir par elle-même, et ne reçoit son principe d'action que de la puissance vitale qui en est la source unique, et qui le constitue essentiellement.

Coupez un des troncs nerveux qui, de la région antérieure de la moelle épinière, se rendent dans le système musculaire; les muscles que ce tronc animait perdent sur-le-champ leur contractilité. Cette propriété ne provient donc point des muscles eux-mêmes, ne leur est point inhérente, mais leur est communiquée.

Pratiquez la même opération sur un nerf partant du système postérieur de la moelle épinière, toutes les parties auxquelles ce nerf se distribue ne seront plus sensibles. Ces parties n'ont donc point en elles-mêmes le principe de la sensibilité.

Ces deux prétendues propriétés, la *sensibilité* et la *contractilité*, ne sont donc point inhérentes aux organes qui en jouissent; elles leur viennent d'ailleurs. Elles ne sont donc que l'action d'une cause résidant hors de ces mêmes organes, de la puissance vitale, en un mot, qui les pénètre et établit en eux des mouvements vitaux, d'où résultent, pour les uns, la contraction, pour les autres, la transmission *sensible* au dedans de nous des impressions qu'ils reçoivent.

Cette puissance agit différemment selon la texture, la disposition moléculaire, l'*état*, en un mot la *nature* de tel ou tel organe, comme la lumière se comporte d'une manière différente selon la composition, la nature du corps éclairé, qui l'absorbe plus ou moins, ou la réfléchit en totalité ou en partie. Ainsi, par exemple, la fibre musculaire, douée de ce qu'on appelle *contractilité animale*, et dont la puissance vitale développe les contractions, vit, se meut d'une autre manière que les autres organes qui n'ont que la *contractilité organique insensible*, tels que le tissu *dermique*, le glanduleux, et tous les autres organes dont cette même puissance détermine la circulation capillaire, les exhalations, les sécrétions, la nutrition. La différence entre ces divers mouvements vitaux réside essentiellement dans la texture diverse des organes qui en sont les agents. Le même principe, la *puissance vitale*, leur est commun, comme la lumière est le principe commun de la *coloréité* des corps, le calorique celui de leur *caloricité*, etc.

Faisons remarque, à l'égard de la *contractilité organique insensible*, que les organes les moins pourvus de nerfs, c'est-à-dire d'agents transmetteurs de la puissance vitale, sont aussi ceux chez lesquels les mouvements vitaux sont les plus obscurs, et *vice versa*. Ainsi la nutrition des os est plus lente que celle des muscles, de la peau, etc., dont le tissu est si riche en ramifications nerveuses. Donc, en définitive, c'est de cette puissance que provient cette propriété.

Ce que nous venons de dire de la faculté contractile est applicable aux propriétés vitales que l'on a désignées sous les noms de *sensibilités animale* et *organique*.

Plus un organe reçoit dans un tissu de substance nerveuse, plus il transmet avec intensité au dedans de nous les impressions perceptibles. C'est donc encore par les nerfs qu'afflue le principe de la sensibilité animale; et cette faculté n'est, pas plus que la contractilité, une propriété inhérente aux organes qui la possèdent.

Quant à l'autre mode de sensibilité, la *sensibilité organique*, qui a pour objet de rendre les organes im-

pressionables sous l'influence des excitants variés qui agissent sur eux dans la nutrition, les sécrétions et les exhalations diverses, elle ne dépend pas moins de la puissance vitale, puisque c'est toujours dans les organes où les nerfs abondent que ces fonctions ont le plus d'activité.

Une nouvelle preuve, et bien remarquable, que les propriétés vitales ne résident point essentiellement dans le tissu des organes, mais qu'elles proviennent de cette puissance qui les anime et constitue leur vitalité, c'est la nature des mouvements vitaux qui déterminent le retour à la vie dans les asphyxies, la syncope, et dans tous les cas de mort apparente. Vainement, dans ces circonstances, stimuleriez-vous les organes autres que ceux qui se trouvent en rapport direct avec les centres nerveux, c'est-à-dire avec le foyer de la puissance vitale, vous ne rallumeriez jamais le flambeau de la vie. Excitez, tourmentez, tant que vous le voudrez, les muscles, le foie, la rate, tous les agents, en un mot, qui ne se trouvent point dans une correspondance intime avec les centres du système nerveux, le corps restera inanimé, et, dans ces excitations inutiles, la mort réelle ne tardera pas à survenir.

Mais agissez, comme l'art le prescrit, sur ces centres, par des stimulants portés sur la muqueuse nazale (les errhins), ou sur la pulmonaire (les insufflations aériennes), ou sur l'intestinale (les lavements irritants), ou sur le système cutané (les aspersions d'eau froide, les frictions stimulantes), etc., qui sont en rapport intime avec l'arbre nerveux céphalo-rachidien, par l'intermédiaire des nerfs olfactifs, de ceux de la huitième paire et des filets pulmonaires du grand sympathique, des plexus intestinaux, et par les nerfs cutanés; ou bien excitez ces mêmes centres plus directement, en dirigeant des courants électriques à travers les poumons et le cœur, en partant de la moelle allongée et épinière, et vous verrez bientôt des afflux vitaux s'effectuer, la respiration et la circulation reprendre leur cours, le foyer de la vitalité, dont le sang est l'aliment, se rallumer; les centres nerveux, qui en sont les dispensateurs, la distribuer par leurs ramifications à tous les organes; les fonctions sensitives, la locomotion, les sécrétions et les exhalations se rétablir, et la vie apparaître dans toute sa plénitude (1).

N'est-il pas évident que, dans ces circonstances, les affusions vitales partent des grandes masses nerveuses, et que c'est en elles que réside le principe de toutes les fonctions?

(1) Dans l'asphyxie, ce n'est point le changement du sang noir en sang rouge par l'insufflation pulmonaire, qui détermine le retour à la vie lorsque celle-ci peut se rétablir; la preuve en est que, lorsque la vitalité est pour toujours anéantie dans les organes pulmonaires, l'air atmosphérique qu'on y insuffle change bien le sang noir en sang rouge, mais la mort n'en a pas moins lieu.

Le premier phénomène réellement vital dans ces insufflations, c'est l'appel fait à la puissance nerveuse par l'air atmosphérique ou par le sang devenu rouge, qui excitent les nerfs pulmonaires, doués encore de quelque vitalité. L'afflux de cette puissance rétablit ensuite la circulation dans les vaisseaux du poumon, l'accès du sang dans les cavités cardiaques, et enfin la transmission à l'encéphale et à ses dépendances, d'où naît, en définitive, l'afflux général de la vitalité dans toute l'organisation; afflux qu'appelle d'ailleurs l'excitation générale de toutes les divisions nerveuses par le sang qui pénètre dans tous les tissus.

Considérons encore les phénomènes de la mort réelle: avec quelle rapidité la vie s'éteint dans les lésions graves de l'encéphale et de ses dépendances, comparativement au cours qu'elle suit dans celles des autres appareils!

Dans l'apoplexie avec épanchement considérable, avec déchirement profond de la substance du cerveau, appelée, avec si juste raison, *apoplexie foudroyante*, dans celle surtout du mésocéphale, la mort est subite et tous les mouvements vitaux cessent pour ainsi dire à la fois; au contraire, dans la péripneumonie, la pleurésie, les diverses lésions du cœur, excepté celles qui suspendent subitement la circulation (1), dans les affections du foie, de la rate, du tube gastro-intestinal, etc., la mort est toujours lente, et n'a lieu que par d'insensibles degrés. Pourquoi cela? C'est que la source de la vie n'est point en eux; c'est qu'ils ne font que la recevoir d'autres organes plus éminents dans l'ordre vital, en qui elle réside exclusivement; et ces organes sont évidemment ceux qui composent l'appareil encéphalique.

Aussi peut-on dire avec vérité que, tant que ces derniers exercent leurs fonctions, la vie existe, et qu'elle ne s'éteint que lorsqu'ils perdent leur vitalité, soit accidentellement, comme par quelque lésion grave, soit naturellement, comme dans la mort par caducité (2); d'où il suit que, dans tous les cas, la mort n'arrive que par l'entremise de l'encéphale (3).

(1) Dans ce cas la mort a lieu soudainement parce que le cours et l'excitant général, du fluide sanguin, est brusquement interrompu, et qu'alors les afflux de la puissance vitale, que provoque l'action de ce fluide sur tous les organes, sont subitement suspendus. Le cœur, qui, comme nous l'avons déjà dit, est, bien que vivant, un instrument passif de la vie, ne produit qu'indirectement la mort lorsque ses fonctions cessent, et lui-même ne meurt que parce que la puissance vitale ne lui arrive plus.

(2) Dans ce mode d'extinction de la vie, les nerfs transmetteurs des excitations organiques perdent de plus en plus de leur impressionabilité, et les centres nerveux de leur influence; d'où résulte nécessairement un affaiblissement croissant de l'excitation générale et des afflux vitaux qui la suivent, jusqu'à ce que ces excitations et ces afflux se suspendent pour toujours.

(3) Tout ce que l'auteur vient de dire de l'appareil encéphalique par rapport aux phénomènes de la mort réelle, peut se dire également des appareils de la circulation et de la respiration. S'il est vrai que *la vie existe tant que l'appareil encéphalique exerce ses fonctions,* il est tout aussi vrai que la respiration et la circulation témoignent encore de l'existence de la vie lorsque les fonctions de l'appareil encéphalique paraissent tout à fait anéanties, comme on le voit dans bien des cas pathologiques, notamment dans la dernière période des maladies organiques du cerveau, et dans quelques cas d'apoplexie par hémorrhagie cérébrale. S'il est vrai que les fonctions du cœur et des poumons cessent aussitôt que ces organes sont privés de l'influence cérébro-spinale, il est tout aussi vrai que les fonctions du cerveau cessent aussitôt que ce viscère n'est plus en communication avec le cœur, ou ne reçoit plus que du sang noir qui n'a pas été revivifié par la respiration. Ainsi donc la mort peut commencer par le cerveau, comme par le cœur ou par les poumons, c'est-à-dire qu'elle peut avoir lieu de trois manières : 1° par apoplexie ou énervation; 2° par syncope ou cessation de l'action du cœur; 3° par asphyxie ou cessation de la respiration; et les raisonnements de l'auteur n'infirment point les résultats des admirables *Recherches* de Bichat, auxquelles nous renvoyons pour de plus amples développements sur cet article. CAYOL.

Quel que soit, en effet, l'organe primitivement lésé, c'est toujours par l'affection définitive des centres nerveux que les mouvements vitaux s'arrêtent. Dans une affection pulmonaire aiguë, par exemple, qui se termine par suffocation, si la mort arrive, n'est-ce pas parce qu'une condition essentielle à la vie encéphalique, l'oxygénation du sang, n'existe plus? N'en est-il pas de même dans l'asphyxie, quelle qu'en soit la cause, en un mot, dans tous les cas où la respiration se suspend? Lorsque le cœur se déchire, lorsqu'une hémorrhagie grave survient, dans la syncope, etc., cette même vie ne s'éteint-elle pas, parce que le fluide qui en est l'aliment, le sang, n'arrive plus à l'encéphale, qui alors ne peut plus exercer son influence sur l'organisation? Dans les fièvres graves, la mort n'arrive-t-elle pas par la lésion profonde, primitive ou secondaire, des principaux centres nerveux? Enfin, dans toutes les maladies chroniques mortelles, la cessation de la vie n'est-elle pas le résultat, ou de leur influence directe sur l'encéphale, ou de l'altération prolongée de l'hématose, qui ne produit plus alors qu'un sang vicié ou trop peu abondant et impropre à entretenir convenablement l'action de ce viscère (1). Prenez une à une toutes les affections qui se terminent d'une manière funeste, et vous verrez que dans toutes c'est, en dernière analyse, des centres nerveux que part la cause directe de l'extinction de la vie; d'où il suit rigoureusement que c'est dans ces centres que réside la puissance vitale, ou le principe inconnu qui anime toute notre organisation (2).

Cependant plusieurs physiologistes considèrent le système nerveux ganglionaire comme le centre, la source d'où émane le principe de la vie organique. Ils pensent que c'est le grand sympathique, avec ses ganglions et ses plexus, qui excite tous les viscères et détermine leurs fonctions.

Mais remarquons d'abord le peu de volume de ce système réellement disproportionné aux organes où il se distribue. Comment ces corps ganglionaires, si petits, si peu nombreux, pourraient-ils suffire à fournir en quantité convenable le principe qui doit animer des organes d'un nombre si considérable et si volumineux? Voyez ensuite le volume qu'offrent l'encéphale et ses dépendances, et dites s'il est raisonnable de penser que cette grande masse nerveuse n'est qu'un accessoire de la vie organique, et que quelques ganglions, simple entrelacement nerveux, et quelques filets de même nature, à peine sensibles, en sont les principaux agents!

Et d'ailleurs les communications directes, si nombreuses, du *grand sympathique* avec la moelle épinière, ne démontrent-elles pas assez que ce nerf n'est qu'un prolongement, une sous-division de cette pulpe nerveuse, qu'il n'en est que la continuation, et qu'il ne fait que transmettre son influence, que celle-ci reçoit à son tour de la grande masse encéphalique?... Au reste, la physiologie et la pathologie mettent dans tout son jour cette vérité.

Si une affection morale vive, la joie, la colère, une douleur violente et subite, etc., font palpiter le cœur, précipitent les mouvements de la fonction respiratoire; si la frayeur cause la diarrhée, si la vue de l'objet aimé excite les organes de la génération, etc., n'est-ce pas de l'encéphale que partent tous ces mouvements vitaux pour se communiquer ensuite, à travers la moelle épinière d'abord, puis par le grand sympathique et ses plexus, aux tissus organiques où ces phénomènes se manifestent? et pourrait-on les concevoir sans ce départ primitif et ces communications secondaires et successives?

Vous coupez les filets nerveux du grand sympathique qui se rendent au cœur, et la circulation s'arrête; vous opérez la section de ceux qui se rendent aux poumons, et la respiration se suspend, et vous concluez de ces expériences que ce sont ces nerfs qui seuls déterminent ces fonctions organiques!... C'est comme si vous concluiez de la suspension de la circulation dans un membre, par la section ou la ligature de son artère principale, que c'est dans ce vaisseau que réside la cause première, la cause impulsive du mouvement du sang.

Poussez donc plus loin votre investigation, remontez le cours du fleuve de la vie, et, parvenant à sa source, vous direz avec bien plus de raison que, par ces sections, vous avez séparé deux canaux de leur unique réservoir; que vous avez interrompu toute communication entre eux et leur source commune, qu'ils se sont alors trouvés sans usage, et vous reconnaîtrez que leurs fonctions, qui dépendent de cette communication, sont entièrement subordonnées à ce centre, à cette source unique qui les détermine, comme la circulation générale l'est au cœur.

Détruisez complétement dans un animal vivant la moelle épinière, la circulation et la respiration s'arrêteront bientôt, et si le cœur continue encore quelques instants de battre (si l'on peut appeler *battements* les faibles contractions qu'il exerce), c'est qu'il y a encore dans les divisions nerveuses qui s'y distribuent un reste de la puissance vitale qui en est l'excitant.

Une irritation cérébrale détermine le vomissement, cause une surexcitation hépatique: eh bien! dans ces cas encore, le point de départ de l'afflux vital qui produit ces phénomènes n'est-il pas dans la masse encéphalique? N'en est-il pas de même dans le vomissement que provoque la vue d'un objet dégoûtant, dans l'ictère qui est l'effet d'une vive affection morale, dans une phlegmasie viscérale, intestinale, gastrique ou hépatique, produite par la même cause?

Si, dans l'apoplexie foudroyante, les battements du

---

(1) Comprimez ou liez l'artère principale d'un membre, il en résultera une faiblesse musculaire remarquable, de l'engourdissement, un fourmillement analogue à celui qui précède la paralysie; et si cette compression ou cette ligature étaient longtemps prolongées, la gangrène ne tarderait pas à avoir lieu.

Dans cette expérience le cours du sang se trouve suspendu, le tissu musculaire, ou plutôt les nerfs qui s'y distribuent, ne sont plus suffisamment excités, l'afflux vital encéphalique ne s'y effectue plus, ou du moins y diminue d'une manière sensible; et de là proviennent l'engourdissement, la faiblesse musculaire, qui se dissipent aussitôt que le cours de l'excitant général est rétabli. C'est par la même raison que l'adynamie musculaire est si prononcée, que toutes les fonctions se montrent si languissantes dans les anévrysmes passifs du cœur, et que, dans la syncope, tous les mouvements vitaux sont subitement suspendus.

(2) N'admettant pas le fait, nous ne saurions admettre la conséquence. Mais lors même que nous admettrions le fait, lors même qu'il serait bien prouvé que dans toutes les maladies la mort a lieu constamment par le cerveau, nous n'en conclurions pas que la puissance vitale réside exclusivement dans ce viscère; car nous ne verrions toujours dans l'innervation qu'une *fonction* qui est subordonnée à la vie comme toutes les autres. CAYOL.

cœur s'arrêtent presqu'à l'instant même où l'affection se manifeste ; si le pouls, au contraire, est si fréquent, si plein, si dur dans un accès de manie, cela ne provient-il pas de ce que, dans le premier cas, l'influence encéphalique est subitement anéantie, tandis qu'elle est, au contraire, activée dans le second? Et n'est-on pas en droit de conclure que cette influence est la source principale des mouvements vitaux, et que le grand sympathique n'est qu'un moyen de communication qui met en rapport avec elle les organes qu'elle doit animer?

Voyez encore ce qui arrive dans certaines apoplexies graves ; on a beau exciter l'estomac par des doses énormes d'émétique, le vomissement n'a point lieu ; cependant les nerfs gastriques sont intacts, le grand sympathique n'est le siége d'aucune affection morbide ; à quoi tient donc ce phénomène, si ce n'est à ce que la puissance encéphalique qui rend excitables les fibres musculaires de l'estomac est abolie ou suspendue? Ce qui démontre évidemment que les divisions du grand sympathique, qui se distribuent dans ce viscère, n'ont point en elles-mêmes le principe de la contractibilité.

Toutefois, pour nier l'influence de l'encéphale sur l'ensemble des fonctions organiques, on citera sans doute l'exemple des anencéphales, de ceux surtout qui, dépourvus de moelle épinière, vivent dans la matrice sous la seule influence du grand sympathique. Mais cet exemple nous semble mal choisi. Quelle vie différente, en effet, de la vie extra-utérine ! Point de digestion, point de fonction hépatique régulière, point d'exhalation cutanée ; une faible sécrétion urinaire ; point de respiration ni d'exhalation pulmonaire. Sans doute la puissance vitale, disséminée alors et sans centre, suffit pour cette organisation imparfaite. Mais, à mesure qu'elle se complète, que les fonctions se multiplient et se régularisent, la moelle épinière et l'encéphale se forment, et ces deux conditions vitales, *système nerveux encéphalo-rachidien* et *fonctions organiques*, sont dans une dépendance réciproque. Dans les premiers jours de la conception, les vaisseaux sanguins flottent isolés, la distribution du fluide nourricier est diffuse, sans impulsion centrale ; le cœur ne paraît comme un point noir qu'un peu plus tard. Dira-t-on que le système artériel demeure indépendant de cet organe?

Enfin, pour soutenir l'influence exclusive du grand sympathique sur les fonctions viscérales, on dira peut-être que, dans les *animaux* sans vertèbres, le système nerveux est analogue, par ses ganglions et ses filets, au grand sympathique chez l'homme, et que ce système est le seul agent qui préside à toutes leurs fonctions.

Mais est-il bien logique de comparer le même organe dans des êtres dont la structure et les fonctions diffèrent entre elles d'une manière si essentielle? Quoi ! parce qu'un insecte offre un système nerveux analogue, par sa disposition et, si l'on veut, par sa structure, au grand sympathique chez l'homme, faut-il en conclure que ces deux appareils nerveux sont identiques, et que le grand sympathique remplit les mêmes fonctions que le système nerveux des insectes? Cette conclusion serait fausse ; la plus simple observation le démontre évidemment.

Chez les insectes le système nerveux préside à toutes les fonctions, et chez l'homme le grand sympathique n'influe que sur celles de la vie appelée *organique* par les physiologistes. Il y a donc entre ces deux appareils une différence complète, et il n'est pas vrai de dire que le grand sympathique n'est que le système nerveux des animaux invertébrés.

Mais remarquons une analogie bien plus vraie, et qui nous semble avoir échappé à l'attention des zootomistes. Si le système nerveux de ces êtres se compose de renflements, de nœuds nerveux et de cordons qui établissent entre ces nœuds une communication directe, cela s'observe aussi dans l'homme. Mais ici ces nœuds, ces ganglions se trouvent placés de chaque côté de la moelle épinière, qui fait un corps continu, et à la racine de tous les nerfs qui partent de la partie postérieure de cette moelle ; c'est avec ces nerfs ou avec ces ganglions que communique ce qu'on appelle le *grand sympathique*, et cette communication prouve que ce nerf n'est réellement qu'une division du système nerveux encéphalo-rachidien.

Si l'on oppose que les cordons qui forment le *grand sympathique* sont plus volumineux que les nerfs qu'ils reçoivent, et qu'il est raisonnable de penser que, de deux organes formés l'un par l'autre, celui qui est doué du plus grand volume doit donner naissance au plus petit au lieu d'être produit par lui, nous répondrons que cet excès de masse dépend d'une nutrition locale plus active, d'une énergie vitale particulière à ces cordons, dans un but ignoré comme tant d'autres ; et nous offrirons comme exemples analogues le cerveau et le cervelet qui naissent de leurs pédoncules et sont néanmoins beaucoup plus volumineux qu'eux.

Terminons ces considérations, trop prolongées peut-être, et hâtons-nous de conclure de tout ce que nous venons de dire :

1° Qu'il existe dans les organes deux êtres différents, bien qu'intimement liés l'un à l'autre, savoir : A. *la matière, la substance organique*, qui est impressionable et qui se meut, pour ses actes vitaux, lorsque la puissance vitale y arrive, comme un mobile est déplacé lorsque le mouvement lui est communiqué, comme un corps se colore lorsque la lumière le frappe, ou s'échauffe lorsqu'il est pénétré par le principe de la chaleur ; — B. *la puissance vitale*, cause essentielle, inconnue dans sa nature intime, de toute impressionabilité, de tout mouvement vital, et en qui seule réside la faculté de les produire ;

2° Que ce que l'on appelle *propriétés vitales* n'appartient point proprement aux organes, qu'ils n'en sont point doués essentiellement, pas plus que la *lumière* n'appartient aux corps colorés, le *mouvement* aux mobiles, le *calorique* aux corps imprégnés de chaleur ; — mais que ces propriétés dérivent exclusivement de la puissance vitale qui les met seule en exercice, comme il ne peut y avoir de coloration sans fluide lumineux, de mouvement sans moteur, et de chaleur sans calorique ;

3° Que les organes qui manifestent ces propriétés ne sont que les instruments de la puissance vitale, comme les corps *colorés*, *échauffés*, *mus*, sont les instruments de la lumière, du calorique et du principe du mouvement ;

4° Que les variétés de ces propriétés ne peuvent dépendre que de la structure différente des organes, comme les colorations et les températures diverses ne proviennent que de la nature différente des molécules matérielles qui réfléchissent plus ou moins la lumière, et se laissent plus ou moins pénétrer par la chaleur ;

5° Qu'en dernière analyse, elles ne sont que la puissance vitale manifestée et diversement modifiée par les structures organiques;

6° Enfin, que cette puissance a exclusivement sa source dans l'appareil encéphalique (1).

Dans un prochain mémoire nous chercherons à démontrer *son unité*.

---

(1) Cette dernière conclusion prouve, ce que nous avons déjà fait pressentir dans les précédentes notes, que l'auteur, en croyant étudier la puissance vitale ou la vie, ne s'est occupé en réalité que d'une fonction, l'*innervation*. En reconnaissant toute l'importance de cette fonction, en admettant même avec l'auteur sa prééminence sur les deux autres grandes fonctions (circulation et respiration), on peut bien la considérer comme la première des conditions organiques de la vie, mais non pas comme la vie elle-même; car la vie est toute autre chose. La vie, c'est la loi de développement et de conservation des êtres organisés, loi primordiale qui a présidé, dans le germe, à la formation des organes, et qui domine ensuite toutes les fonctions pour les faire concourir à un même but. C'est en vertu de cette loi que *tout corps organisé est doué pendant un temps déterminé de la faculté de pourvoir à sa propre conservation : d'opposer une résistance active à tous les agents de destruction, et de réparer incessamment ses pertes.* De telles attributions, il faut bien le reconnaître, excèdent de beaucoup la compétence de l'appareil encéphalique. Quelle que soit l'hypothèse que vous adoptiez, relativement aux fonctions de cet appareil, que vous admettiez ou non un fluide nerveux, que vous l'appeliez principe vital, fluide nerveux ou fluide électro-vital, que vous le fassiez pondérable ou impondérable, vous expliquerez d'une manière plus ou moins satisfaisante le mécanisme ou le *mode* de l'innervation; mais le problème de la vie restera toujours en dehors et au-dessus de toutes ces explications.

Le premier et le principal caractère de la vie, c'est ce concert, cet accord merveilleux d'une multitude d'organes ou instruments qui concourent tous à leur manière, et par des moyens divers, à un but commun, la conservation de l'individu : en sorte que cette conservation, ce maintien de l'organisme dans un état normal, est comme le résultat et le but final d'une seule et même fonction à laquelle tous les organes participent.

Si de cette fonction générale nous descendons aux fonctions particulières, nous retrouvons encore dans chaque appareil organique le même concert, le même accord entre plusieurs organes, pour concourir à un but déterminé, qui est l'accomplissement de la fonction.

Outre les fonctions naturelles, normales ou physiologiques, ne voyons-nous pas, dans les maladies, des fonctions accidentelles ou pathologiques, toujours appropriées aux désordres qui doivent être réparés? et dans ces fonctions accidentelles, n'observons-nous pas, comme dans les fonctions naturelles, le concours synergique de divers organes, de plusieurs appareils organiques, ou même de tout l'organisme, pour parvenir à un résultat déterminé, qui est, suivant les circonstances, l'élimination ou l'assimilation d'un corps étranger, d'un agent délétère, d'un principe morbifique, la réunion d'une partie divisée, le remplacement d'une perte de substance, le redressement d'une partie déviée, etc.? Prenons pour exemple le cas le plus simple, une plaie par instrument tranchant, une solution de continuité dans un tissu organique : depuis le moment où la douleur, la rougeur et le gonflement des bords de la plaie marquent le commencement d'une réaction salutaire, d'un travail réparateur, jusqu'à la formation complète de la cicatrice, ne voyez-vous pas une succession d'actes vitaux bien liés et coordonnés entr'eux pour concourir à un but commun, qui est la réunion des parties divisées? L'innervation a sans doute sa part dans ces actes vitaux, comme la circulation, la respiration et d'autres fonctions d'un ordre moins élevé; mais l'innervation, comme toutes les autres fonctions, est dominée par la loi de *consensus* et de synergie, ou en d'autres termes, par la loi de développement et de conservation, qui est la vie elle-même.

L'anatomie et la physiologie nous font connaître les conditions organiques et normales de la vie. La pathologie, bien comprise, est l'étude de l'organisme réagissant, en vertu de sa loi de conservation, contre toutes les causes de trouble et de destruction prématurée. Dans toute maladie, il faut savoir par quels procédés la nature tend à réparer le désordre, et ce qu'elle peut faire pour y parvenir, afin de l'aider d'une manière efficace en faisant naître des circonstances favorables à la guérison, ou en éloignant les circonstances nuisibles. De ces principes découle naturellement l'étude des indications curatives, qui est la thérapeutique proprement dite. Hors de ces principes, que le préjugé matérialiste a fait méconnaître et oublier, la médecine de nos jours, si riche d'observations et de faits particuliers, est comme un magnifique vaisseau qui vogue dans le grand Océan sans boussole ni gouvernail.

CAYOL.

*De la cautérisation, comme moyen curatif du croup;*
Par le docteur Félix HATIN.

Montaigne a dit quelque part que le meilleur médecin était celui qui connaît le plus grand nombre de remèdes empiriques.

Ce qui peut, jusqu'à un certain point, justifier cette sentence, c'est que les médecins de toutes les sectes qui se sont succédées depuis Hippocrate jusqu'à nous ont été empiriques dans leur pratique, quoique essentiellement raisonneurs dans leurs doctrines. Pour se rendre compte de cette espèce de contradiction entre les actes et les paroles de nos prédécesseurs, et même de nos contemporains, il ne faut que se rappeler que l'empirisme c'est le fait, c'est l'expérience, qui se représente avec les mêmes formes, dans tous les temps; tandis que le dogme ou le raisonnement, c'est l'explication plus ou moins ingénieuse de ce fait; c'est sa théorie: et celle-ci a dû varier selon les temps, selon les lieux, selon les individus et leur génie particulier.

L'empirisme est donc, en quelque sorte, le lien qui unit les diverses sectes entre elles.

Cette assertion a l'air d'un paradoxe quand on s'en tient aux règles générales établies par chacune de ces sectes; mais, en pénétrant jusqu'aux exceptions à leurs règles générales, on découvre bien vite toute la vérité. Ainsi, pour en donner quelques exemples, bien que les Erasistratéens proscrivissent la saignée, bien que les méthodistes ne voulussent point de remèdes spécifiques, bien que le chef des animistes appelât *médecins stercoraires* ceux qui croyaient que les maladies pouvaient être chassées par l'anus *(qui per anum ægritudines expellendas asserunt, atque hi sunt stercorarii doctores)*, Érasistrate, Thémison, Stahl, et leurs sectateurs, saignaient, purgeaient et donnaient des spécifiques, si non aussi souvent que ceux qui préconisaient l'une ou l'autre de ces médications, du moins dans quelques circonstances qui paraissaient le demander. Quand même cela ne serait pas écrit dans leurs ouvrages, il faudrait encore l'admettre; car, pousser l'esprit de système jusqu'à se priver de moyens aussi puissants, ce serait être plus qu'exclusif: ce serait se montrer absurde; et Stahl,

Erasistrate ni Thémison ne méritent point cette qualification, malgré les erreurs qu'on peut leur reprocher.

Il en est de même de tous les autres sectateurs. Asclepiades expliquait la pleurésie par l'arrêt des corpuscules dans les pores de la plèvre; Boerrhaave y voyait un embarras dans les voies circulatoires, et, par suite, une accumulation mécanique du sang dans le tissu de cette membrane; Paracelse, une altération chimique des fluides; et tous ces auteurs, qui s'excluaient mutuellement, s'accordaient pour saigner, purger, etc., comme l'auraient fait avant eux l'école de Cnide, les dogmatistes, les épisynthétiques, les pneumatiques, les éclectiques, etc. Il est vrai que chacun d'eux prêtait à cette médication des vertus analogues à sa propre théorie; qu'ainsi, Hippocrate saignait pour rafraîchir, et Thémison pour relâcher. Mais cela changeait-il le fond des choses? et n'ai-je pas bien raison de dire que, raisonneurs dans leurs explications, ils étaient tous empiriques dans leurs moyens?

Les vraies conquêtes de la thérapeutique ne sont donc pas les théories imaginées et soutenues avec plus ou moins d'esprit, mais bien les remèdes que le hasard ou l'expérimentation ont mis en nos mains.

Ceci posé, je vais demander place parmi ces conquêtes pour la cautérisation appliquée par le docteur Peronneau de Besson au traitement de toutes les inflammations gutturales pharyngiennes ou laryngées. Déjà quatre fois je l'ai employée avec succès dans le cas de croup. Ceci ne préjuge rien en faveur de son action dans les autres cas, il est vrai; mais, en admettant même qu'elle ne fût véritablement efficace que dans l'angine laryngée pseudo-membraneuse, cette découverte n'en constituerait pas moins pour son auteur un titre à la reconnaissance de tous les hommes.

Je vais rapporter les quatre observations que j'ai été à même de faire personnellement sur la cautérisation appliquée au traitement du croup à son début. Elles me fourniront l'occasion de décrire le procédé de M. Peronneau et les modifications que la privation de ses instruments m'a conduit à y faire.

Obs. I. — Le 18 novembre 1836, je fus appelé, rue du Harlay, n° 5, chez M. Delacroix. Sa fille, âgée de cinq ans environ, avait été prise dans la journée de cette toux rauque, si difficile à comparer, mais si facile à reconnaître quand on l'a entendue, et qui annonce l'invasion du croup. Je fis immédiatement appliquer des sangsues, et je témoignai à M. Delacroix toutes les craintes que m'inspirait la maladie de son enfant; car je savais par expérience combien souvent la méthode perturbatrice employée dans ce cas n'était suivi d'aucun succès. Il avait heureusement parmi ses collègues un ami dont l'enfant, affecté du croup, guérit de cette maladie à l'aide de la seule cautérisation. Il me fit part de cette circonstance, et je l'engageai à faire appeler le médecin qui avait opéré cette cure merveilleuse. Quelques heures après, nous étions réunis, M. Peronneau de Besson et moi.

Honoré de la confiance de la famille de la malade et son fondé de pouvoir en cette circonstance, je dus demander à mon confrère des explications très-détaillées sur son procédé et sur les expériences qui militaient en sa faveur. Il eut la bonté de me les fournir aussi amples que je les lui demandai; et, comme, après tout, la cautérisation, telle qu'il la proposait, me parut innocente, je ne vis aucun inconvénient à la laisser pratiquer.

Je vais décrire le procédé de cette opération; car, loin de le réserver pour lui seul, M. Peronneau a déjà tenté de le faire connaître; et je crois entrer dans ses intentions philanthropiques, en l'aidant de tout mon pouvoir à parvenir à ce but.

L'enfant fut assise sur les genoux de son père, qui d'une main lui fixa les bras, et de l'autre lui maintint la tête contre sa poitrine.

L'opérateur se plaça devant elle, tenant de la main gauche un instrument (1) propre à maintenir la bouche ouverte et la langue abaissée, et, de la droite, un long porte-pierre courbé comme une sonde et armé d'un cylindre de nitrate d'argent, saillant de quelques lignes et fortement assujetti.

Quant à moi, je fus chargé de la lumière.

Personnes et choses étant ainsi disposées, l'opérateur introduisit et plaça son *abaisse-langue*, et, aussitôt après, il glissa dans l'arrière-bouche son porte-pierre, et le promena rapidement sur tous ses points une seconde ou deux. Il retira ensuite les deux instruments, pour laisser respirer la malade.

Quelques minutes après, il fit une nouvelle cautérisation semblable à la première, et tout finit là.

L'opération achevée, l'enfant ne se plaignit que d'un sentiment de picottement et d'un léger besoin d'expuition, qui se dissipèrent après quelques instants.

On lui fit boire de l'eau d'orge miellée, et on la remit dans son lit. Il était neuf à dix heures du soir.

Le lendemain matin, nous apprîmes que la nuit avait été calme. La toux était devenue simplement catarrhale, et ne nous laissait plus de craintes.

L'inspection du gosier me fit voir que les amygdales, le voile du palais, la paroi postérieure du pharynx, et tous les autres points accessibles à la vue, étaient couverts d'une escharre d'un blanc de lait.

Cette escharre tomba les jours suivants par lambeaux, en laissant après elle une vive rougeur, qui cependant était accompagnée d'assez peu de douleur pour ne point gêner la déglutition.

Le quatrième jour, il n'en restait plus de traces.

L'enfant se rétablit promptement.

Tout le monde sera frappé sans doute, comme je le fus moi-même, de la simplicité de l'opération que je viens de décrire.

J'avoue que, tout d'abord, je m'en faisais une toute autre idée. Je pensais que, pour être suivie de succès, la cautérisation devait pénétrer jusque dans le larynx. A mes yeux, c'était là, non-seulement une véritable difficulté, mais encore un danger réel.

Je craignis, en effet, que, dans les efforts qu'il faudrait faire pour arriver à la glotte, le caustique ne vînt

---

(1) Cet instrument, que je vais décrire de mémoire, est une lame d'acier quadrilatère, épaisse d'une ou deux lignes, longue d'un pied au moins, et large d'un pouce environ, courbée sur sa longueur à angle obtus, et divisée en deux parties, une qui sert de manche, l'autre qui doit abaisser la langue. Celle-ci, pour maintenir en même temps la bouche ouverte, présente sur sa face supérieure, et près de ses bords, deux saillies de 18 lignes de hauteur environ, et séparées par un espace vide par lequel on peut faire passer le porte-pierre.

Disons dès à présent que ces deux saillies, et même l'instrument tout entier, ne sont pas indispensables. (Voy. ma troisième observation.)

à se rompre, et ne fût entraîné soit dans la trachée-artère, soit dans l'estomac. Je craignis encore que ces efforts n'amenassent quelque lésion sérieuse du larynx. Enfin, je craignis la suffocation immédiate, par suite de l'action du caustique sur la glotte.

On a vu que, dans le procédé suivi par M. Peronneau, tous ces dangers n'existent pas, et que, sans faire pénétrer le caustique dans la glotte, on n'en obtenait pas moins la guérison du croup. Il est vrai qu'il faut agir au début de l'affection pour obtenir ce résultat, tandis qu'en pénétrant dans le larynx on pourrait espérer de détruire la fausse membrane, alors même qu'elle serait descendue dans la trachée-artère. Malgré tous les dangers que je signalais précédemment, je crois que ce moyen devrait être tenté, si la cautérisation pharyngienne ne suffisait pas. Dans cette croyance, je vais faire confectionner un instrument à l'aide duquel j'espère vaincre les difficultés et éloigner les principaux dangers de cette opération.

Je ferai connaître plus tard cet instrument, ainsi qu'un autre, que je destine à simplifier la trachéotomie, qui restera toujours comme un dernier moyen à tenter. En attendant, je reviens à mes observations.

Obs. II. — Le fils de M. Imard, directeur de l'hôpital de la Pitié, âgé de neuf ans et demi, fut pris, dans la nuit du 5 au 6 février 1837, des premiers symptômes du croup. Les parents m'envoyèrent chercher dès six heures du matin.

Je m'estimais fort heureux de connaître les bons effets de la cautérisation; car je ne sais vraiment si mon petit malade eût pu supporter le traitement ordinaire, tant sa constitution est grêle.

Avant, toutefois, de la mettre en pratique, je voulus avoir l'avis de M. le docteur Serres, membre de l'Institut de France et l'un des médecins les plus justement célèbres de notre époque. Son avis fut conforme au mien. En conséquence, je me mis aussitôt à l'œuvre.

J'abaissai la langue du petit malade à l'aide de l'instrument de M. Berard, destiné à cet usage, et je cautérisai, à deux reprises différentes, à l'aide d'un long porte-pierre courbé, ainsi que je l'avais vu faire dans le cas précédent.

Le soir du même jour la toux croupale avait disparu. Celle qui restait était humide et grasse. Elle se conserva avec ce caractère, tout en diminuant d'intensité, les deux ou trois jours suivants.

Du reste, le petit malade, mis à la diète pendant ce temps, et à l'usage d'une tisane d'orge et de miel, n'éprouva pas le plus léger accident, et guérit promptement.

Obs. III. — Le 20 mai 1837, à dix heures du soir, je fus appelé chez M. David, boulanger, rue Bourtibourg, n° 17, à Paris, pour donner mes soins à son fils, âgé de onze ans, et qui avait été pris dans la journée, d'une toux dont le timbre particulier avait éveillé la sollicitude de sa mère.

Je reconnus la toux croupale, et je proposai la cautérisation. Elle fut acceptée. Comme je n'avais sur moi aucun instrument propre à cette opération, je courus chez un pharmacien du voisinage demander un cylindre de nitrate d'argent. Je l'assujettis fortement dans un tuyau de plume, et je diminuai la flexibilité de la portion barbue de cette plume, en la ficelant sur un petit bâton qui servit de manche à mon porte-pierre improvisé.

Pour abaisser la langue, je ne me servis que de l'indicateur de la main gauche, et je cautérisai avec plus de facilité, et avec autant d'efficacité que dans le cas qui précède.

On pourrait croire que, dans ce procédé, l'opérateur risque d'être blessé par le rapprochement volontaire ou non des mâchoires du patient : il n'en est rien. La présence du doigt sur la base de la langue provoque des efforts de vomissement qui font ouvrir largement la bouche, et dont il faut profiter pour porter le caustique sur l'épiglotte et les parties voisines.

Obs. IV. — Madame Cordier, demeurant à Paris, rue des Marmouzets, n° 33, vint me consulter, le 29 mai 1837, pour sa fille qui toussait, me dit-elle, d'une façon *toute drôle*. Cette façon, je l'avais déjà reconnue avant que la malade ne vînt jusqu'à moi; car je l'avais entendue à travers les parois de la pièce où elle attendait son tour de consultation : c'était bien évidemment la toux croupale.

Je proposai à la mère de me laisser cautériser la gorge de son enfant. Elle y consentit, et je le fis immédiatement et de la manière suivante :

J'allongeai un porte-pierre ordinaire, en vissant la partie qui renferme la tige *caustifère* sur celle qui sert de magasin pour loger le nitrate d'argent qu'on a en réserve. J'abaissai ensuite la langue de la malade avec un seul doigt porté sur sa base; puis, je portai la pierre sur l'épiglotte et les points environnants.

En deux fois, la luette, les piliers du voile du palais, les amygdales, la paroi postérieure du pharynx, et la base de la langue, furent couverts de l'eschare blanchâtre qui suit leur cautérisation par le nitrate d'argent solide.

Le lendemain, la toux avait totalement changé de caractère : le croup avait disparu.

Tels sont les faits sur lesquels je désire appeler l'attention du monde médical. Sans doute, ils sont peu nombreux, et par cela même, dira-t-on, peu concluants; mais, en attendant qu'ils le soient davantage, bien des victimes, que la cautérisation peut arracher à la mort, n'auront-elles pas succombé? et n'est-il pas de mon devoir de me hâter autant que possible de populariser un moyen si simple, si exempt d'inconvénients, et en même temps si efficace à prévenir le développement d'une maladie, jusqu'à ce jour la terreur des mères et le désespoir de l'art.

Je dis prévenir; car, il faut l'avouer, si la fausse membrane occupe déjà le larynx, et surtout la trachée, la cautérisation pharyngienne est impuissante. Du moins, deux fois employée dans ce cas par moi-même, chez deux enfants, près desquels je ne fus appelé, chez l'un que le troisième jour, chez l'autre que le quatrième, elle n'eut aucune influence sur la marche de la maladie. Je crois donc qu'il faut agir dans les premières heures de l'apparition de la toux croupale; c'est du moins dans ces circonstances que le succès a toujours couronné mon attente.

On dira peut-être encore que, dans tous ces cas, je n'ai eu affaire qu'à de faux croups. Admettons un moment cette supposition. Comme, dans un cas de toux croupale, il serait excessivement imprudent d'attendre que le développement de la maladie, qui seul peut donner le mot de l'énigme, vînt révéler le véritable croup, on s'empresse ordinairement d'agir comme si ce dernier était bien constaté. On applique d'abord de nombreuses sangsues; on donne ensuite des émétiques, des purgatifs, et notamment le calomel à haute dose. Bref,

on met en usage tous les moyens perturbateurs que l'on croit propres à prévenir la formation d'une fausse membrane.

Croit-on qu'une semblable méthode soit aussi innocente que la cautérisation, telle que je l'ai pratiquée ? Comparons. Dans la méthode perturbatrice, on est obligé de mettre toute l'économie en émoi pour arriver jusqu'au mal ; par la cautérisation, on n'agit que localement, mais directement. La méthode perturbatrice épuise les enfants par l'abondance du sang qu'il faut leur soustraire, par les nausées, par les vomissements, par les hyper-sécrétions qu'elle sollicite ; la cautérisation n'entraîne aucune perte, aucune cause d'épuisement. La méthode perturbatrice introduit dans l'économie des substances vénéneuses, qui peuvent, les unes, produire une véritable infection mercurielle, et toutes, amener une inflammation gastro-intestinale ; la cautérisation est exempte de ces inconvénients, car c'est à peine si elle est suivie d'une légère irritation locale. Enfin, la méthode perturbatrice a moins d'efficacité dans le début du croup que la cautérisation, et toutes deux sont également impuissantes quand les fausses membranes sont descendues dans la trachée-artère, et surtout dans les bronches.

Il faut donc conclure de ce parallèle que, même dans le pseudo-croup, la cautérisation l'emporte de beaucoup sur la méthode ordinaire, et qu'on devra toujours lui donner la préférence.

J'ai admis un moment que les quatre cas que j'ai observés n'étaient que de faux croups. Mais qui le prouve? et pourquoi l'admettre? Ne sait-on pas déjà que la cautérisation est un moyen spécifique dans l'angine pseudo-membraneuse? Et le croup est-il autre chose que cette angine, affectant alors plus spécialement les voies aériennes ? Si c'est là une vérité démontrée, si, d'autre part, on sait que la fausse membrane commence le plus souvent par les amygdales, avant de s'engager dans la glotte, que reste-t-il de merveilleux à voir le croupe s'arrêter sous l'influence de la cautérisation ? Rien, en vérité... Mais, y eût-il du merveilleux, le phénomène ne pût-il s'expliquer par aucune des connaissances acquises à notre époque, il faut encore en profiter, en attendant que des recherches ultérieures puissent nous en donner une raison satisfaisante.

Pour moi, ma tâche est remplie. En signalant un moyen que je crois propre à prévenir le croup, en exposant les faits sur lesquels repose ma conviction, en invitant mes confrères à répéter mes expériences, j'acquitte un devoir de conscience, et la part de tribut que nous devons tous, comme médecins, à la science et à l'humanité.

---

## Actes de la Société de médecine de Dijon.

—

### *Efficacité de l'extrait d'écorce d'olivier contre les fièvres intermittentes.*

Dans un temps où le haut prix du quinquina, et l'impossibilité même de s'en procurer, dirigeaient les médecins et les pharmaciens vers la recherche des meilleurs succédanés de cette précieuse substance, M. le docteur Bideau, médecin de l'hôpital de Saint-Omer, paraît être le premier qui ait écrit que la feuille de l'olivier devait être considérée comme un des meilleurs succédanés du quinquina. Quelques médecins espagnols et un grand nombre d'officiers de santé français qui se trouvaient en Espagne pendant la guerre de 1808 à 1813, employèrent avec succès ce moyen, dont les propriétés fébrifuges sont traditionnelles en ce pays ; et les expériences faites par les docteurs Rampon, Brassier, Savarési, Fabre et autres, en Estramadure, pendant les années 1810 et 1811, furent assez positives pour déterminer M. le docteur Pallas, médecin adjoint de l'armée, à faire l'analyse des feuilles et des écorces d'olivier, que l'on administrait le plus fréquemment en poudre, en infusion aqueuse ou vineuse. Notre collègue, M. le docteur Cuynat, témoin de cette efficacité, se livre à des essais nouveaux avec l'extrait des écorces de ce végétal, ramené, autant qu'il a été possible de le faire, à ses éléments les plus actifs ; et les résultats qu'il a obtenus, réunis à ceux précédemment acquis par les médecins de l'armée d'Espagne, lui paraissent suffisants pour établir de la manière la plus péremptoire la propriété fébrifuge de l'olivier, et engager à reprendre l'expérience d'un moyen qui peut rendre les plus grands services à la classe pauvre et malheureuse. C'est dans cette intention, messieurs, qu'il vous a communiqué quatorze observations qui constatent cette efficacité, avec l'analyse chimique faite par M. le docteur Pallas, extraite du travail qu'il a publié sur cet objet. Nous allons vous faire connaître succinctement ces communications.

La première série des observations faites par notre collègue comprend celles qu'il recueillit en Espagne depuis 1824 à 1827, et qui toutes ont trait à des fièvres qui survinrent de mai à octobre, en Catalogne, sur le littoral de la Méditerranée, où de nombreux marais disposaient singulièrement nos soldats à ces sortes d'affections. Sur les onze observations qu'il rapporte, notre collègue a compté six quotidiennes, dont les accès revenaient de dix heures à midi ; quatre tierces, dont une s'annonçait à chaque accès par une éruption phlycténoïde qui recouvrait tout le corps, surtout les membres, et qui disparaissait avec la fièvre, revenant régulièrement à neuf heures du matin ; une autre sous la forme d'une bronchite assez intense ; et une quarte. Voici le résumé de ces observations, dont les six premières sont rapportées avec les plus grands détails sous le rapport de l'efficacité de l'écorce d'olivier.

1° Quotidienne. 2 grammes d'écorce d'olivier. L'accès manque. Total du fébrifuge donné, 4 grammes.

2° Quotidienne. 2 grammes. L'accès manque. Total, 4 grammes.

3° Quotidienne. 2 grammes. L'accès manque. Total, 4 grammes.

4° Quotidienne. 2 grammes. Accès retardé et affaibli pendant trois jours. — Rechute huit jours après, causée par l'influence d'une pluie d'orage, détruite par 4 grammes. Total, 14 grammes.

5° Tierce phlycténoïde. Antiphlogistiques préliminairement. 2 grammes. L'accès manque. Écarts d'alimentation, légère rechute. Guérison prompte. Total, 12 grammes.

6° Quotidienne précédée de douleurs abdominales chez un sujet très-irritable. Antiphlogistiques d'abord,

puis 2 grammes. Encore un accès affaibli. Total, 8 grammes.

7° Tierce *bronchitoïde*. Entrée le 18 septembre, sortie le 15 octobre : vingt-sept jours. Total, 10 grammes.

8° Quotidienne *bronchitoïde*. Entrée le 17 juillet, sortie le 7 août : vingt et un jours. Total, 6 grammes.

9° Tierce rechutée. Entrée après le sixième accès, le 6 mai; sortie le 19 : treize jours. 4 grammes.

10° Quarte. Entrée après trois accès, le 26 juin; sortie le 12 juillet : seize jours. Total, six grammes.

11° Tierce *bronchitoïde*. Entrée le 7 juin, sortie le 1er juillet : vingt-trois jours. Total, 8 grammes.

Notre collègue aurait pu rapporter un beaucoup plus grand nombre de ces observations, mais il a craint des répétitions fastidieuses, et a pensé qu'elles suffisaient, ainsi présentées d'abord dans toute leur simplicité, puis compliquées de divers accidents, pour établir la propriété fébrifuge de l'écorce d'olivier à un degré très-marqué d'efficacité. Nous ne devons pas omettre, dit-il, que son administration a été quelquefois précédée de saignées générales, rarement de saignées locales, dans les cas où l'état inflammatoire d'un ou de plusieurs organes se manifestait avec violence pendant les accès. Nous avons souvent observé de ces irritations intermittentes qui peuvent se développer dans tous les tissus organiques, se dissiper sous l'influence de la diète et du repos, ou céder aux émissions sanguines générales, ou enfin réclamer l'emploi combiné de ces deux médications. L'extrait d'olivier n'a été mis en usage qu'après l'insuffisance bien démontrée des autres fébrifuges, et même du sulfate de quinine. Et j'ai des raisons de croire, dit M. Cuynat, qu'il était inutile au moins d'insister alors sur l'usage des antiphlogistiques, parce qu'on perd un temps inutile lorsque les malades n'en éprouvent pas une extrême faiblesse. En général, lorsque nous avons eu à combattre des fièvres intermittentes en Espagne, nous les avons attaquées par la phlébotomie toutes les fois qu'elles présentaient un caractère vraiment inflammatoire; et, lorsqu'il ne restait plus que la périodicité sans inflammation manifeste d'aucun organe, nous avions recours au spécifique indigène ou exotique, dont l'expérience constatait l'efficacité. Nous avons rarement dépassé quatre grammes d'extrait délayé dans l'eau simple ou dans un julep gommeux, selon les cas. Cette dose, donnée quelques heures avant l'accès, a souvent suffi de prime-abord pour en prévenir le retour. Dans d'autres cas, et ils étaient exceptionnels, extraordinaires, il en a fallu jusqu'à 12 grammes, et même quelquefois plus; mais la quantité la plus ordinairement employée, et celle qui suffisait dans les huit dixièmes des cas, c'était celle de 6 à 8 grammes, quels que fussent du reste la force et le type de la fièvre.

De retour en France, et en garnison à Verdun-sur-Meuse, ville où les fièvres intermittentes de tous les types sont à peu près endémiques, notre collègue résolut d'essayer si l'extrait d'olivier aurait la même efficacité dans notre climat. Les résultats furent absolument les mêmes, ainsi que le prouvent les trois observations faites en mars et en mai 1829, qu'il rapporte, et dont voici le sommaire :

1° Tierce de trois jours. 2 grammes. Accès plus faible devançant de deux heures. Guérison. Total, 8 grammes.

2° Tierce de trois jours. 2 grammes. Encore deux accès plus faibles, dont le second avance de deux heures. Guérison. Total, 8 grammes.

3° Tierce de trois accès. 2 grammes. Accès affaibli qui retarde de 3 heures. Guérison. Total, 8 grammes.

Dans ces trois cas, l'accès survenait à une heure du soir, à quatre heures et à sept heures du matin.

Notre collègue ayant fait part de ces résultats à M. le docteur Cavari, ancien médecin de l'armée, chargé du service des hospices et des salles militaires, il fit quelques essais analogues, mais en fractionnant davantage la dose; l'expérience ne lui ayant pas encore révélé l'action de l'olivier sur l'organisme. Les résultats furent absolument les mêmes. Appelé avec M. Cuynat chez un négociant de la ville, dont les trois enfants, pâles et extrêmement amaigris, avaient déjà essayé sans résultats décidés de plusieurs préparations de quinquina pour une fièvre tierce, dont l'aîné, âgé de vingt-trois ans, était atteint, et une fièvre quotidienne dont étaient affectés une demoiselle de dix-huit ans et un garçon de onze ans, ils résolurent de leur administrer, après s'être assurés que les organes digestifs n'étaient le siége d'aucune altération susceptible de le contre-indiquer, l'extrait d'olivier à la dose de deux grammes à prendre entre les accès. Dès la seconde dose, les deux plus jeunes furent délivrés de leur fièvre; mais chez l'aîné les accès, considérablement diminués, en exigèrent une troisième pour compléter la guérison. Du reste, jamais notre collègue n'a vu de rechute, après l'usage de ce fébrifuge, lorsqu'il n'y a pas eu d'infraction aux lois de l'hygiène; et, chose à considérer, ce n'est pas à la force de l'amertume que l'olivier doit ses propriétés médicamenteuses, mais bien à une faculté qui lui est propre, et que d'autres végétaux indigènes ne possèdent pas également. L'extrait de gentiane, par exemple, qui quelquefois prévient le retour des fièvres intermittentes vernales, ainsi que notre collègue l'a expérimenté, a des effets moins constants, bien que sa saveur amère, à dose égale, soit bien plus prononcée que celle de l'extrait d'olivier, qui, sous ce rapport, est infiniment moins désagréable au goût.

Les préparations pharmaceutiques de l'olivier sont des plus simples. L'écorce, que l'on doit toujours préférer aux feuilles, peut être donnée en poudre, en infusion aqueuse, vineuse, alcoolique, en décoction, et surtout en extrait et en sirop. De toutes, celle qui est préférable, et que notre collègue a adoptée, c'est l'extrait, que l'on fait dissoudre dans un liquide approprié, tel qu'un julep gommeux, ou tout simplement dans une égale quantité de véhicule aqueux, ou que l'on administre en pilule à la dose de demi gros à un gros pour les adultes, pris en deux fois pendant l'apyrexie.

Le sirop est un médicament précieux pour les enfants, et notre collègue l'a employé avec avantage chez de très-jeunes sujets cacochymes, faibles, anémiques, lymphatiques. C'est un tonique révulsif qui n'a que des succès entre les mains d'un praticien perspicace, qui saura bien choisir l'opportunité de son emploi. On le prépare en faisant bouillir une livre d'écorce sèche d'olivier concassée dans huit pintes d'eau de fontaine. On passe au blanchet, et l'on fait ensuite évaporer jusqu'à la réduction de moitié. La liqueur étant refroidie, on la décante pour en séparer la matière résineuse qui se précipite par le refroidissement. On ajoute la quantité de sucre nécessaire, puis on clarifie, et l'on fait cuire jusqu'à consistance de sirop, qu'on conserve dans des bouteilles bien closes. La dose de ce sirop est d'une once fractionnée en trois ou quatre prises données dans l'apyrexie des fièvres intermittentes des enfants. Pour les autres cas, on en donne une cuillerée à café le ma-

tin à jeun chez ces derniers, et une cuillerée à bouche aux adultes. On peut répéter cette dose deux ou trois fois par jour, et peut-être ne serait-il pas prudent d'aller au delà. Afin que ce remède produise tous ses effets, il faut le donner, autant que possible, à jeun, et hors le temps des digestions dans la journée.

Le mémoire de M. Cuynat est terminé par les détails étendus de l'analyse à laquelle M. le docteur Pallas a soumis les feuilles et les écorces d'olivier, détails qui ont été insérés dans les Mémoires de médecine militaire.

---

*Penis engagé dans un anneau d'or.*

Dans une belle nuit d'Italie, au mois de juin, un jeune homme de vingt-cinq ans, d'une constitution grêle et lymphatique, fort enclin à la masturbation, se livrait à des sensations érotiques en introduisant son pénis dans un anneau d'or qu'il avait dérobé à une jeune fille. Le sommeil succéda bientôt à la volupté. Mais, réveillé par le besoin d'uriner, il s'efforça en vain d'y satisfaire. Il sentit une vive douleur, et ce fut alors qu'il s'aperçut de la cause de la difficulté qu'il éprouvait : l'anneau était resté sur le pénis. En vain il fit des efforts pour l'ôter : le gonflement qui, en avant et en arrière, existait autour du cercle métallique, et la douleur qui accompagnait ses tentatives, le forcèrent bientôt à y renoncer. Inutilement encore il appliqua des linges mouillés, et immergea le pénis dans l'eau froide : l'anneau continua d'être immobile, et le gonflement d'augmenter. Isolé au milieu de vétérans insensibles, dont il redoutait d'ailleurs les railleries, sans chirurgien, éloigné de six lieues de Vérone, ou se trouvait son père aide-major dans un régiment, ce malheureux jeune homme n'eut que la mauvaise charrette du cantinier pour s'y transporter, dévoré tout le long de la route par une soif ardente, qu'avaient allumée la limonade au punch prise dans la soirée précédente, la fièvre, les douleurs, la chaleur excessive du jour, et qu'il calmait à peine en se gorgeant d'eau à chaque instant.

Appelé par le père, vieux médicastre piémontais fort ignorant, et encore plus maladroit, ce ne fut qu'à midi que notre collègue put voir cet étourdi, alors dans un état affreux, la figure décomposée, la langue sèche et aride, le ventre singulièrement distendu et douloureux au toucher, le pénis de la grosseur d'un verre à bière, livide dans toute la partie antérieure à l'anneau, et offrant à sa base quelques taches violettes.

Le cathétérisme étant impraticable, et pouvant occasionner d'ailleurs des accidents, M. Lorey se décida sur-le-champ, pour éviter une rupture de vessie imminente, à ponctionner ce viscère au périnée, et en tira plus de quatre livres d'urine légèrement colorée et d'odeur ammoniacale. Le malade fut soulagé à l'instant même ; les épreintes, les envies d'uriner cessèrent, et la douleur du pénis elle-même devint presque nulle. La canule du trois-quarts fut laissée en place, et assujettie convenablement.

Assez embarrassé de savoir comment il parviendrait à arriver au corps étranger caché par l'extrême gonflement du pénis, et à cause de l'imminence de l'état gangréneux, notre collègue eut un moment l'idée de faire l'ablation de tout ce qui était antérieur à l'anneau ; mais effrayé d'une mutilation qui aurait compris les deux tiers de la verge, il fit des tentatives inutiles pour parvenir au cercle d'or perdu dans des chairs déchirées et ulcérées, et bientôt eut l'idée d'employer un moyen de compression dont il avait vu se servir un chirurgien dur, et même quelquefois cruel, dans un cas de paraphymosis.

Ce moyen consiste dans un morceau de linge résistant, mouillé pour en gonfler le tissu et augmenter la compression, ployé en forme de compresse longue, dont il appliqua le centre au-dessous de toute la partie du pénis en deçà du corps étranger, ramena les deux extrémités en dessus, les croisa l'une sur l'autre pour envelopper parfaitement cette partie, et opéra ensuite une torsion de la totalité de la compresse en se rapprochant de l'extrémité du pénis. Il ne réussit pas aussi bien qu'il se le promettait, parce que, redoutant les progrès de la gangrène, il ne l'avait pas laissé assez longtemps appliqué : il fut donc obligé d'y revenir, et de le laisser quelques minutes de plus. La sensibilité qui se fit sentir dans la partie pendant ce temps le rassura, et il eut la satisfaction de voir une diminution assez considérable du gonflement, pour lui permettre d'introduire un morceau triangulaire de carte à jouer, convenablement huilé, entre l'anneau et les chairs sous-jacentes. Il introduisit ensuite l'angle de l'une des mâchoires d'une pince coupante d'horloger, et se crut au moment de terminer l'opération ; mais, malheureusement d'une trempe trop sèche, cette mâchoire se cassa dans une étendue de quatre à cinq lignes. Il fallut réintroduire l'autre côté ; et, cette fois, serrant plus doucement les branches, il eut la satisfaction de réussir. Loin de dégager l'instrument après la section, il le glissa au contraire sous l'anneau, et, le serrant de nouveau, il le confia à un aide pendant que, muni d'une pince d'horloger, il saisit l'autre extrémité de l'anneau, et parvint ainsi, en écartant les deux instruments, à le casser en deux. Grande fut la joie du patient, ainsi que celle des parents, dit M. Lorey, qui, n'ayant que ce triste rejeton, craignaient de voir s'éteindre leur postérité par la destruction de l'organe reproducteur.

Le pénis fut recouvert d'*un cataplasme froid de mie de pain, arrosé de décoction de quinquina camphrée ; une diète sévère fut prescrite, ainsi qu'une limonade légère à prendre par gorgées.* Le malade s'endormit presque aussitôt, et, dès le soir même de ce jour, quelques gouttes d'urine passèrent par l'urèthre. La vessie fut vidée de nouveau, et la canule retirée ; mais, dans la crainte que les eschares du pénis ne fussent profondes, et ne laissassent des fistules à leur chute, une sonde de gomme élastique fut introduite dans le canal.

La fièvre cessa dans la nuit ; une sueur abondante eut lieu, ainsi qu'une selle copieuse à la suite d'un lavement émollient conservé pendant deux heures.

Le lendemain, le malade, extrêmement honteux de sa déconvenue, était tranquille. La couleur violette du pénis était de beaucoup diminuée, ainsi que le volume de ce dernier. Trois ou quatre eschares superficielles à la partie dorsale se détachèrent au bout de deux jours; elles furent pansées avec le digestif simple, et, dès le sixième jour, tout était à peu près rentré dans l'état normale.

Les faits de ce genre ne sont pas rares. Aussi M. Lorey vous a-t-il communiqué cette observation, moins sous le rapport des accidents qui survinrent que sous celui du mode opératoire qu'il improvisa. C'est dans ces cas,

comme il le dit lui-même, qu'un peu de génie chirurgical et d'adresse suffisent. Il avoue que l'idée des agents chimiques ne se présenta pas à sa pensée; mais, y fût-elle venue, comment aurait-on pu les employer dans cet état de déformation où était l'organe, et sans nuire aux parties environnantes ? Ils n'étaient appliquables qu'à des matières de cuivre ou d'or, et encore dans les cas où ces corps sont d'un petit volume. Le mercure réduit l'or dans une espèce d'amalgame, mais pour cela il eût fallu avoir un bain. Le nitrate de mercure attaque le cuivre; mais que peut-on employer contre le fer, si ce n'est la lime et l'étau ? A ce sujet notre collègue rapporte qu'il fut de garde à Givet, en 1789, avec un soldat du 90° régiment, qui ne voulait pas quitter le lit de camp, honteux et confus d'avoir le pénis engagé dans la douille d'une vieille pelle de fer qu'il avait garnie d'un chiffon. Ses camarades, ayant découvert le motif de cette inaction, le poursuivirent inhumainement à coups de fourreau de baïonnette jusque chez un maréchal voisin, qui le fit souffrir horriblement pour le dégager avec la lime de cette entrave. Il en fut néanmoins quitte qour quelques jours de repos à la salle de police aidés des fomentations appropriées. Un autre soldat fut plus heureux : ayant introduit le pénis dans la douille de sa baïonnette, l'hiver lui offrit un moyen prompt de dégagement dans l'emploi de la glace. Il n'eut à supporter que les railleries de ses camarades.

---

*Diabétès sucré.*

La sécrétion exagérée des reins, avec altération des qualités normales du liquide qu'ils forment, que les opinions les plus modernes rattachent à l'hypertrophie des organes, ou à l'influence d'une gastro-entérite le plus souvent chronique, est une maladie dont la rareté intéresse toujours les pathologistes, qui, dans l'étude de ces sortes de faits cliniques, espèrent trouver quelques lumières propres à dissiper les épaisses ténèbres qui environnent encore leur nature, et les causes qui les produisent : tel est le motif qui a décidé M. le docteur Lorey à vous faire la communication suivante :

Un carrier, âgé de quarante-cinq à cinquante ans, d'une constitution sanguine et d'une stature médiocre, avait toujours joui d'une santé parfaite, lorsqu'il y a environ trois mois, en déchargeant du bois et en jetant une branche peu volumineuse et de peu de poids, il avait senti, en faisant un mouvement pour éviter une chute, une douleur excessivement vive dans les reins, qui se répandit simultanément dans l'appareil testiculaire du côté gauche, et lui sembla être le résultat d'une vive torsion imprimée à ces parties. Il se manifesta aussitôt au cordon spermatique et au scrotum un gonflement considérable, qui fut combattu efficacement par des applications de sangsues, des cataplasmes émollients, des boissons adoucissantes, des bains, etc., mais qui cependant persista, ainsi que la douleur des reins et de l'appareil testiculaire, à un degré plus modéré d'acuité. Le médecin qui le voyait alors soupçonna une influence vénérienne, et proposa divers moyens repoussés ou négligés par le malade, qui se livra dès lors aux pratiques populaires.

Lorsque notre collègue le vit pour la première fois, il continuait à se plaindre de la douleur des reins. Il le trouva triste et abattu, le teint jaunâtre, les pommettes rouges, les yeux enfoncés, les gencives blafardes et gonflées, la gorge rouge et enflammée, la soif ardente. Anorexie ; ventre légèrement tendu ; déjections alvines rares et dures ; froid insupportable aux pieds ; émaciation générale ; pouls petit et fréquent ; insomnie ; céphalalgie permanente ; perte considérable des forces, et telle que le malade ne peut, dit-il, se soutenir sur ses jambes. Depuis longtemps cet homme avait remarqué que la grande quantité d'urine qu'il rendait n'était pas en proportion des boissons ingérées ; mais il n'attachait pas une grande importance à cette observation, et ce ne fut que fortuitement qu'il l'a communiqua à M. Lorey, et fixa son attention sur elle. Lorsqu'il fit l'examen de ce fluide, notre collègue lui trouva une couleur laiteuse analogue à celle du petit-lait non clarifié, et tenant en suspension quelques flocons albumineux. L'odeur n'en était pas désagréable, et malgré la répugnance que lui inspirait la dégustation, il y mit le bout du doigt, et s'assura qu'il avait une saveur sucrée très-remarquable, ce que le malade, sans connaître le résultat de cette investigation, confirma en assimilant le goût de ce liquide à celui de l'eau miellée.

Dès lors l'opinion de notre collègue fut définitivement arrêtée sur la maladie ; et, tout en s'applaudissant de sa bonne fortune, il prescrivit provisoirement une limonade simple, de l'eau vineuse. De retour chez lui, il s'empressa de consulter les auteurs qui avaient écrit sur cette maladie, et s'arrêta surtout à quelques notes prises à la clinique du savant Corvisart et à celle de Boyer. « Cet illustre maître nous racontait, dit-il, à propos du diabétès, qu'il s'était toujours borné, dans cette affection, à animaliser les humeurs, en nourrissant exclusivement les malades avec du lard le plus jaune et le plus rance possible, avec des choux, et quelques grains d'acide phosphoreux étendus dans de l'eau légèrement sucrée ou mucilagineuse qui servait à la boisson habituelle. »

Ce fut sous l'influence de cette médication que M. Lorey vit, avec la plus vive satisfaction, se dissiper la maladie. Le principe sucré diminuait dans une proportion égale à la diminution de quantité de l'urine, et de telle manière qu'au bout de vingt-deux jours de traitement, de quinze kilo-grammes et plus que rendait le malade dans les vingt-quatre heures, ce liquide rentra dans la proportion des boissons ingérées. La soif avait progressivement diminué, ainsi que tous les symptômes qui l'accompagnaient ; et l'appétit était tellement vif, qu'on pouvait à peine suffire à fournir le lard le plus *doré* possible. Peu à peu on y adjoignit l'usage du pain et d'un vin généreux. La douleur de reins, ainsi que celle du testicule et le gonflement de ce dernier, avaient disparu dans le cours du traitement, qui amena ainsi la guérison la plus complète. Actuellement ce malade, qui à soixante-six ans, jouit de la meilleure santé, et se livre encore aux occupations pénibles de son métier.

L'examen chimique de l'urine diabétique n'a pas été aussi complet et aussi rigoureux que l'eût désiré notre collègue. L'évaporation de six kilogrammes de ce liquide donna plus de quatre onces d'un extrait brun, de la consistance du miel ou de mélasse épaisse, ayant assez l'odeur et la saveur du caramel : ce qui nous suffit, dit-il, pour nous convaincre de l'existence de la matière sucrée dans cette urine, savamment analysée du reste par Fourcroy, Vauquelin, Nicolas, Gueudeville, Rollo, Wollaston, Renaudin, Dupuytren, Thénard, Chevalier, Baruel, etc.

*Ligature de l'artère iliaque interne faite avec succès pour un anévrysme de l'artère ischiatique ou de l'artère fessière,* par le docteur VALENTIN MOTT, de New-York.

— Le malade, nommé Richard Charlton, est un homme de couleur, âgé de trente-huit ans; il était employé dans un magasin d'épicerie. Il a ressenti les premiers symptômes de son mal pendant l'été de 1832 : pendant le choléra qui régnait alors, il fut sujet à de la diarrhée, et pendant les efforts qu'il faisait pour aller à la selle, il s'aperçut d'une tumeur pulsatile, siégeant à la fesse droite : cette tumeur ne cessa de faire des progrès depuis ce temps. Elle avait, lors de l'opération le volume d'un œuf d'oie, et ne contenait que du sang fluide. Le 29 décembre 1834, le professeur Mott procéda à la ligature de l'artère iliaque interne, en présence des docteurs Kearney Rodgers, A. E. Hosack, Vaché et Wilkes. Il fit une incision de cinq pouces, qui partant du milieu de l'intervalle qui sépare l'ombilic de l'épine iliaque antérieure et supérieure, descendait jusqu'à un demi-pouce au-dessus du ligament de Poupart où elle se recourbait en dedans. Le malade se livrant à de violents efforts et à de continuels mouvements, le chirurgien fit une petite ouverture au péritoine en le séparant du muscle iliaque. Le péritoine et les intestins relevés et maintenus par une large spatule, on aperçut l'artère croisée par l'uretère. Celui-ci fut déplacé, et le vaisseau, séparé au moyen du doigt du tissu cellulaire environnant, fut entouré par une ligature. Toute pulsation cessa immédiatement dans la tumeur anévrysmale qui disparut presque complétement. Le malade, remis au lit, prit vingt gouttes de solution de morphine. Aucun accident ne survint : une saignée, plusieurs laxatifs et deux applications de vésicatoire sur la plaie servirent à prévenir plutôt qu'à combattre les complications. Le dixième jour, la plaie était presque fermée. Le quarante-deuxième jour, la ligature tomba. Le malade quitta l'hôpital parfaitement guéri.

(*American Journal of the medical sciences*. mai 1837).

---

# ARCHIVES GÉNÉRALES

DE

# MÉDECINE.

OCTOBRE 1837.

*Recherches physiologiques sur les sensations en général;* par M. Gerdy, ancien professeur de physiologie et professeur de pathologie chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris. (1)

Les sensations en général sont si variées et ont été si imparfaitement analysées que c'est un sujet presque entièrement neuf. Aussi mérite-t-il toute attention soit dans l'intérêt de la physiologie, soit dans celui de la pathologie. Par là nous pourrons distinguer une foule de sensations jusqu'ici confondues les unes avec les autres; nous pourrons mieux les connaître et éviter une confusion qui doit désormais disparaître de la science; nous pourrons plus tard, dans la suite de ce travail, déterminer d'une manière précise les différentes espèces de sensibilité propres à nos tissus.

A entendre les physiologistes, la sensation serait une impression reçue, transmise, percue, et telle serait l'idée qu'on s'en fait. Je pense, au contraire, que l'on comprend généralement et ordinairement par sensation, une excitation dont on a la conscience et que l'on rapporte à l'organe excité. Disons pour en donner une formule abrégée, qu'aux yeux du monde et dans toutes les langues, *c'est une excitation perçue dans l'organe excité*, quoique la perception s'accomplisse dans le cerveau. Aussi l'homme le plus instruit, comme le plus ignorant, dit à tout moment : je l'ai senti, je l'ai touché du doigt; ma main est sensible, la peau est une partie très-sensible. En disant la main sensible, n'est-ce pas dire : c'est la main qui sent, c'est dans la main que se passe la sensation? Dans la réalité, cependant, lorsque nous percevons une impression, lorsque nous nous brûlons les doigts, par exemple, il y a impression reçue par ces organes, transmission de cette sensation au cerveau par un nerf, enfin excitation sur le cerveau et perception ou conscience de la sensation par le cerveau. Ne pourrait-on pas désigner ce phénomène complexe sous le nom d'*apperception sensoriale?*

Si l'on croit généralement, par ignorance, que dans les impressions perçues, il y a perception dans les parties sensibles, on n'applique donc sciemment le nom de sensation, ni dans le monde, ni dans aucune langue, à l'ensemble des phénomènes qui se succèdent dans la perception sensoriale, que les physiologistes seuls connaissent? Oui, sans doute, et c'est surtout à ce qui se passe dans l'organe excité que l'on donne le nom de sensation, car on ignore généralement la transmission sensoriale qui s'opère dans les nerfs, et la perception qui s'accomplit dans le cerveau. C'est conséquemment à cette idée que l'on dit *sensibles* les parties qui éprouvent une sensation, et que les physiologistes eux-mêmes, sans s'en apercevoir, désignent à tout moment, par sensation, le premier acte du phénomène complexe de la perception sensoriale? Ne disent-ils pas tous en effet, que le cerveau *perçoit* les sensations reçues par les organes? N'est-ce pas dire que la sensation est distincte de la perception et quelle est formée déjà, quand la perception s'accomplit? Telle est aussi la vérité, car le cerveau perçoit et ne sent pas. Le rustre le plus ignorant sait bien qu'il sent par sa peau, goûte par la bouche, flaire par le nez, entend par les oreilles, voit par les yeux. Il sait bien qu'il n'éprouve pas ces sensations dans le crâne,

Si l'on eût mieux apprécié la valeur des mots *sens, sensation, sensible,* serait-on exposé à dire que le cerveau est l'organe et le siége des sensations, et que néanmoins il n'est pas sensible? Serait-on exposé à être inconséquent dans les termes quand on est exact sur le fait? En restreignant le sens du mot sensation comme je le fais, je rend la langue de la science plus conséquente et plus logique.

Pour éviter tout équivoque et toute erreur à ce sujet, je préviens donc le lecteur que j'emploierai constamment les mots sensation ou impression, qui sont à peu près synonimes, pour exprimer *le changement, le phénomène qui se passe dans un organe excité.* Sensation et perception d'ailleurs, ne peuvent être rigoureusement synonimes, car il y a des perceptions qui ne viennent pas immédiatement par les voies des sens. Ainsi un souvenir est une perception de sensation antérieure, mais non une sensation actuelle. La conscience d'une émotion que l'on éprouve, d'une idée qui passe par la tête est une perception non sensoriale : une sensation n'est donc pas une perception. L'erreur contraire a fait faire bien des fautes à Condillac, à Destutt de Tracy, et à ceux qui ont adopté leur doctrine en jouant en quelque

(1) La plus grande partie de ce travail a été lue le 19 septembre à l'Académie Royale de Médecine.

(1) *V. Magendie, Physiol.* t. 1, p. 196, 2° édtion, et t. 1 p. 241. 3° édition, etc.

sorte perpétuellement sur le mot sensation. Je suis fâché surtout de voir que cette erreur ait été partagée par un génie aussi supérieur que l'illustre Gall (1). Pour moi, je n'étendrai jamais le nom de sensation à la transmission et à la perception qui la suivent, parce que tout le monde, et les physiologistes eux-mêmes, n'applique dans ce cas l'épithète *sensible* qu'à l'organe sentant; parce qu'ils ne peuvent la donner, ni au nerf conducteur qui transmet la sensation toute faite, ni au cerveau qui la perçoit et ne la sent pas. Enfin je ne reconnaîtrai la sensation que dans les parties douées de sensibilité, parce que ce serait continuer à obscurcir le langage que d'en agir autrement.

On me pardonnera cette discussion grammaticale en faveur de son importance. En effet, fondée sur les éléments d'un fait complexe, cette simple discussion de mots servira autant à la détermination précise de la perception sensoriale qu'à fixer sur ce point la langue de la science qui avait grand besoin de l'être.

Passons maintenant à l'analyse des sensations, l'objet de ce mémoire.

*Des différents modes et des différentes espèces de sensations.*

Il y a des sensations perçues et des sensations non perçues. 1° Parmi les premières il en est que nous nommons *physiques* parce qu'elles sont produites par l'action d'un excitant physique. 2° Il en est d'autres qui consistent dans la sensation de l'activité des organes et sont des impressions *d'activité;* 3° d'autres que la fatigue engendre, et qui sont des sensations *de fatigue*; 4° d'autres qui naissent du repos des organes, et sont des *besoins physiques;* 5° d'autres qui se développent sans causes précisement connues, et sont, du moins en apparence, des sensations spontanées ou morbides.

Voilà autant de genres ou de modes divers de sensations perçues, qui comprennent bien des espèces différentes encore.

Mais comme l'attention et l'habitude modifient considérablement les idées qui dérivent des sensations, il faut nécessairement ajouter deux autres modes d'impression aux cinq genres précédemment indiqués, pour en donner une indication exacte et un tableau complet.

*Sensations non perçues.* Je rapporte à ces phénomènes l'excitation qui cause la contraction d'un muscle involontaire, des muscles d'un membre que l'on vient d'amputer, enfin des muscles d'un animal ou d'un homme qui vient de mourir. J'y rapporte l'impression que la brûlure fait nécessairement sur un membre dont les nerfs sont liés ou comprimés momantanément; j'y rapporte enfin, comme étant plus analogue aux sensations qu'à tout autre phénomène, les effets d'un virus contagieux, par exemple, et les impressions que font à notre insu dans les organes une foule de médicaments dont nous reconnaissons les effets consécutifs à cette impression. Voyons si ces rapprochements sont justes:

Lorsqu'on touche les fibres du cœur, des intestins; lorsqu'on les irrite par des piqûres et des déchirures, lorsqu'on les coupe, qu'on les pince, qu'on les brûle, quoique l'animal ne témoigne pas plus de souffrance qu'avant d'être soumis à l'expérience, cependant les contractions du cœur s'accélèrent, celles de l'intestin se réveillent, si elles étaient assoupies, ou deviennent beaucoup plus sensibles. Lorsqu'à la suite d'une amputation, nous irritons encore mécaniquement ou chimiquement les fibres musculaires du membre amputé, les muscles se contractent quelquefois assez vivement, ceux de l'avant-bras et de la jambe, par exemple, pour remuer les doigts de la manière la plus manifeste.

Les mêmes expériences sur un muscle séparé du corps, sur un animal que l'on vient d'assommer, de simples irritations sur les parties d'un animal que l'on vient de décapiter, des décharges électriques sur un guillotiné, et même 12 ou 15 heures après la mort, produisent les mêmes effets sur les muscles des membres et sur tous les muscles involontaires (1). M. André Ure a ranimé ainsi d'horribles mouvements dans la tête d'un supplicié, qui était séparée du tronc (2). Les mâchoires se rapprochèrent avec violence, les yeux se rouvrirent et roulèrent effrayants dans leurs orbites. Les passions semblèrent renaître un moment dans cette tête de cadavre : on eût dit qu'elle se reveillait menaçante contre l'audacieux qui avait osé troubler le sommeil de sa mort.

Dans tous ces cas, puisque les muscles se sont contractés sous l'influence des excitations, ils en ont donc été impressionés, ils les ont donc senties?

Si un muscle se tend quand on le tire vers une de ses extrémités, s'il se porte à droite ou à gauche quand on l'y pousse, ces mouvements sont purement mécaniques puisqu'ils sont communiqués. Mais il n'en est pas de même dans les exemples que nous venons de citer; aucun de ces mouvements n'est communiqué, ils sont tous évidemment le résultat d'une excitation qui a ranimé dans ces organes une faculté assoupie, mais point encore anéantie.

Lorsque vous brûlez le bout des doigts d'un animal, d'un lapin, d'un chien, par exemple, il retire la patte; et vous dites qu'il la retire parce qu'il a senti la chaleur. Si vous liez ou comprimez les troncs nerveux ou seulement le tronc nerveux qui se distribue à l'un des doigts, l'animal reste immobile tandis que vous lui brûlez ce doigt profondément. Mais si tout à coup vous cessez la compression, l'animal retire brusquement sa patte en criant et donnant des témoignages d'une vive douleur. Croyez-vous que lorsqu'il supportait la brûlure sans la fuir, il ne se passait pas dans la patte *les mêmes phénomènes* que lorsqu'une minute avant et après il se mit à crier et à s'agiter? Quoi! quand vous la brûlez dans la première minute, la patte éprouve des sensations de douleur; quand vous la brûlez dans la troisième elle les éprouvait encore; et quand vous la brûlez dans la deuxième elle ne les éprouve pas. Oh! s'il fût jamais permis de deviner la nature et de conclure de ce que l'on voit à ce que l'on ne voit pas, croyez donc que dans les trois cas le même phénomène d'excitation locale et de sensation s'est passé dans la patte, et que le second cas ne diffère des deux autres que parce que la transmission sensoriale a été interceptée par la compression momentanée des nerfs. Parce que la transmission sensoriale a été interceptée, parceque la perception n'a pu s'accomplir, penser et dire que la sensation n'a

(1) *Anat. et phys. du système nerv.* 1810, in 4°, t. 1 p. 203.

(1) Nysten, voy. ses *Recherches*, pour faire suite à l'ouvrage de Bichat sur *la vie et la mort*.

(2) *Bulletin des Sc. Méd.* par Férussac.

pas eu lieu, que la sensibilité est abolie, serait déclarer que la sensibilité et la sensation dépendent de la transmission et de la perception sensoriales, et que la cause est l'effet de ses effets : ce serait tomber dans un bien vicieux raisonnement.

Quand les pathologistes, en énumérant les symptômes de l'apoplexie ou de la compression brusque de la moelle épinière, parlent de paralysie de la sensibilité, il ne faut donc pas prendre ces expressions à la lettre. N'observe-t-on pas encore des phénomènes semblables à ceux que je viens de citer, lorsqu'on coupe chez un animal le nerf conducteur des sensations d'une partie quelconque? N'arrive-t-il pas alors que, tandis que le nerf est coupé, la partie et le nerf qui s'y distribue restent en apparence insensibles? N'arrive-t-il pas ensuite quand il est parfaitement cicatrisé, que le nerf et la partie se montrent sensibles aux irritations? Croit-on que le nerf était réellement insensible au-dessous de la section, croit-on que la section d'un nerf puisse détruire la sensibilité? N'est-il pas évident que la cicatrisation du nerf ne peut lui rendre que sa propriété conductrice des sensations, c'est-à-dire la faculté de transmettre les sensations qu'il ne pouvait plus transmettre quand il était coupé, quoiqu'il les éprouvât comme auparavant? N'est-il pas évident que la cicatrisation ne peut pas plus donner une nouvelle propriété aux nerfs placés au-dessous de la cicatrice, que la section n'a pu les en dépouiller? Prétendre le contraire, ne serait-ce pas établir que les nerfs et leurs divisions terminales ne possèdent pas par eux-mêmes, et par suite de leur organisation, la faculté de sentir, mais qu'elle leur vient de plus haut, s'y répand dans l'état sain et s'en retire sous l'influence d'une ligature, ou s'en écoule invisible, par une solution de continuité : ce qui serait absurde?

Il en est de même de la contractilité des muscles volontaires : la section de leurs nerfs ne paralyse point leur contractilité, comme le prouvent les contractions qu'on y détermine par l'irritation de ces nerfs coupés; mais la section de ces organes empêchant l'excitation volontaire de parvenir aux muscles, ceux-ci restent paralysés pour la volonté, sans l'être réellement, comme la peau dont les nerfs sont coupés paraît insensible sans que rien prouve qu'elle le soit en réalité.

Ne se passe-t-il pas encore un phénomène de sensation inaperçue chez l'écrivain qui, vivement occupé par un travail de composition, ne s'aperçoit du froid qui le glace que lorsque ses doigts engourdis ne peuvent plus tenir la plume? Lorsqu'un homme gagne la syphilis ou une maladie quelconque, par un contact immédiat, il n'en a la conscience par aucune sensation. Néanmoins, plus tôt ou plus tard, il se développe dans le point contagionné un travail organique, des mouvements vitaux qui ne sont pas des mouvements communiqués. Or, si ces mouvements vitaux qui se passent dans les capillaires et la trame de la peau, par exemple, ne sont pas des mouvements mécaniques communiqués; s'ils sont le résultat d'une excitation particulière, le point contagionné l'a donc sentie? Enfin, quand les mercuriaux excitent la salivation, les purgatifs et les émétiques la sécrétion biliaire, les diurétiques la sécrétion urinaire, les sudorifiques celle de la sueur, les emménagogues l'écoulement des règles, etc., sans que nous en ayons conscience, n'est-il pas évident qu'ils ont produit sur les glandes salivaires, le foie, les reins, la peau et l'utérus, une impression quelconque, non perçue, qui cependant a excité et augmenté leur action?

Puisque, dans tous les cas que nous venons d'analyser, il y a eu des excitations, et par suite des impressions locales non perçues, mais attestées par les mouvements qu'elles ont provoqués, ne faut-il pas en conclure qu'il se passe dans l'économie des sensations latentes et locales? Je ne citerai plus qu'une espèce de faits. Fauvel et Méry ont montré en 1711 et 1712, chacun un enfant né sans cerveau, sans cervelet ni moelle épinière, qui vécurent plusieurs heures et donnèrent des témoignages évidents de sensation. Celui de Méry, qui vécut 21 heures, prit même de la nourriture. Il avait donc senti le besoin et senti la nourriture qu'on lui avait présentée, puisqu'il l'a prise. Qui oserait dire qu'il ait eu conscience de ces sensations?

Si l'on ne veut point appeler ces phénomènes du nom de sensations non perçues; si, faute d'avoir réfléchi, l'on ne distingue pas la liaison qui les rattache aux sensations, et qu'on ne sache à quels phénomènes les rapporter, qu'on les désigne sous un autre nom, et qu'on ne les laisse pas hors des livres de la science comme on l'a fait jusqu'à ce jour. En agir autrement, ne serait-ce pas donner à penser que nous ne savons pas même distinguer les faits qui se rattachent à la physiologie, et que notre vue est impuissante pour en embrasser toute l'étendue?

Ces sensations inaperçues sont si obscures et si peu connues que nous n'en dirons rien de plus, et que les généralités qui vont suivre ne s'appliqueront guère qu'aux sensations perçues, comme il sera d'ailleurs facile de le comprendre.

1° Les *sensations physiques* sont générales ou spéciales.

Les *sensations physiques générales* sont produites par des actions physiques ou chimiques : la chaleur, des chocs électriques, la pesanteur, le mouvement, des combinaisons chimiques, etc. Ces sensations ne s'observent toutes ni dans tous les tissus, ni dans tous les états morbides, et elles n'y existent pas non plus au même degré. Ces sensations offrent des caractères remarquables quoique non remarqués. Elles ne nous donnent guère que l'idée de l'impression, l'idée de la présence d'un agent excitateur, l'idée de la douleur, mais elles ne font pas précisément connaître cet agent. Ainsi, soit une plaie toute récente ou déjà enflammée, soit un nerf mis à nu : si on les touche avec un instrument quelconque, le patient reconnaît ordinairement le contact du corps étranger, mais il ne distingue pas ce corps; si on les brûle, qu'on les pince, qu'on les coupe, il souffre ordinairement, mais il ne distingue que très-mal la sensation qu'il éprouve, et rapporte une brûlure à une piqûre, et l'effet d'un pincement à une section; en un mot il attribue à une action ce qui appartient à une autre. Je prie le lecteur de bien se rappeler ces faits. Il nous seront très-importants par la suite, pour nous apprendre à reconnaître les faits qui appartiennent à la sensibilité physique générale et à la distinguer de certaines sensibilités physiques spéciales, de celle du tact par exemple, qui permet de reconnaître la forme, le poli, l'étendue des corps, leur sécheresse, etc., sensibilité avec laquelle on a confondu la sensibilité physique générale.

Les *sensations physiques spéciales* sont des impressions déterminées par un agent spécial sur un ou quelques organes particuliers : telles sont la vision, l'audition, l'odoration, la gustation; et même, à ces sensations

physiques spéciales j'ajouterai des sensations oubliées par les auteurs et qui sont différentes de celles des cinq sens, par exemple le chatouillement, l'impression des vapeurs ammoniacales sur la conjonctive, sensations que l'on confond avec celles de la sensibilité générale, ou avec celle du tact. Elles se distinguent cependant des premières en ce qu'elles sont spéciales aux parties qui les éprouvent, et des secondes en ce qu'elles ne donnent pas comme celles-ci la notion de la consistance, de la sécheresse, de la forme et par suite d'autres qualités des corps. Enfin, à ces sensations physiques spéciales, je rapporte aussi les impressions perçues qui pour la plupart sont causées par des médicaments et que je nomme *sensations médicamenteuses*, faute de meilleure dénomination. J'en parlerai de suite pour faire mieux comprendre les sensations de ce genre. Certains médicaments produisant sur certains organes des impressions non perçues, je n'en dirai rien ici. Ce n'est pas de ces sensations qu'il s'agit maintenant, mais des sensations médicamenteuses dont nous avons la conscience.

Les sensations médicamenteuses varient par leur cause, leur siége, leur intensité, l'impression qu'elles font sur nous, les effets qui en sont la suite, les conditions qu'elles exigent, et les influences qui les modifient.

Ramenant en quelque sorte le premier, dans le giron de la physiologie, des faits qu'on a toujours tenus écartés de la science, je veux seulement présenter sur ces phénomènes quelques observations générales pour leur rendre leurs titres de famille.

Les causes des sensations médicamenteuses sont, comme l'indique leur nom générique, des médicaments, ou des substances qui agissent comme les médicaments et d'une manière particulière.

Les médicaments qui produisent en nous des sensations particulières, indépendamment de leur action sur le goût, sont par exemple, les narcotiques et notamment les opiacés, les boissons alcooliques, la strychnine et les substances qui en renferment, la cantharidine, etc.

Ainsi les opiacés, administrés à doses légères, produisent un engourdissement particulier de l'organe de la pensée, qui donne envie de dormir; ils causent aussi un engourdissement général dont la sensation n'est pas sans charme. Les boissons alcooliques produisent des effets analogues, qui sont la source des jouissances des ivrognes.

Les sensations causées par la strychnine, qui arrachent aux animaux des cris déchirants, sont au contraire de vives douleurs. Les besoins que donne la cantharidine sont des sensations particulières.

Quant aux autres sensations de contact étrangères à celles que l'on rapporte aux sensations tactiles proprement dites, elles sont répandues dans une foule d'organes, et notamment dans la peau et les membranes muqueuses, surtout près des ouvertures naturelles où ces sensations se mêlent aux fonctions qui s'y passent et y jouent un rôle plus ou moins important. Je remets à en parler au moment où je ferai l'analyse des sensations de la peau, de la bouche, du nez, etc.

La sensibilité physique n'est donc pas une faculté unique, ainsi qu'on le croirait à la lecture des ouvrages de physiologie. Elle est donc bien plus étendue, plus variée qu'on ne le pense, et comprend beaucoup d'espèces différentes, distinctes et indépendantes les unes des autres. Cette proposition sera mise plus tard dans tout son jour.

Ce sont des faits de ce genre qui m'ont obligé de reconnaître la *multiplicité* des propriétés vitales comme un principe aussi vrai que fécond, et comme une théorie aussi large que celle des auteurs et de Bichat en particulier est étroite. Je proclame très-haut cette importante vérité, parce que les esprits paraissent très-éloignés de la comprendre et d'y faire attention.

2° Les *sensations d'activité organique* nous donnent à tout moment la conscience de la vie. Je suis étonné que les auteurs n'en parlent pas, car elles sont très-évidentes. Elles se distinguent très-bien dans les muscles en contraction. Elles contribuent à nous donner, et surtout celles de la marche et de la course, les idées de la distance et de l'espace. Ce n'est point, en effet, comme l'a dit Buffon en parlant du sens de la vue et des sens de l'homme en général, ce n'est point le toucher qui nous fait connaître les grandes distances des corps, quand nous sommes obligés de nous transporter d'un lieu à un autre, c'est la sensation de l'activité des organes et la vue plus ou moins prolongée des objets successivement dépassés.

Nous sentons aussi parfaitement bien les actes et les émotions de l'entendement; nous les sentons si bien, que nous pouvons les étudier par l'observation, les distinguer par l'analyse, les juger et les connaître. Aussi est-ce surtout par cette voie que l'on est parvenu jusqu'à ce jour à pénétrer quelques-uns des mystères de l'intelligence. Nous sentons également l'activité de la poitrine, du larynx et des organes de la parole dans la production de la voix et la prononciation; l'activité de plusieurs organes digestifs pendant la digestion. Nous nous sentons respirer, mais nous ne sentons habituellement ni l'action des poumons, ni celle du cœur, et jamais celle des vaisseaux, ni des glandes, ni des parenchymes, dans la circulation, les sécrétions, la nutrition et la calorification. L'état d'activité des organes reproducteurs ne se dérobe au contraire qu'en partie à notre sensibilité.

3° Les *sensations de fatigue* naissent de l'excès d'action des organes, soit dans l'intensité, soit dans la durée de leur exercice. Elles se distinguent des précédentes en ce qu'elles persistent après l'activité des organes, pendant un temps plus ou moins long. On ne les observe que dans les organes qui veillent et reposent tour à tour, et non dans ceux qui, comme le cœur et les poumons, ne se reposent réellement jamais. Légères, elles sont très-supportables; fortes, elles sont douloureuses au point de forcer les organes de devenir inactifs ou de les frapper d'impuissance. La fatigue est une limite que la nature semble avoir mise à l'activité des animaux et de l'homme, et que le courage le plus indomptable ne saurait vaincre quand elle est arrivée à son dernier terme. Le repos console les organes fatigués; il répare ou renouvelle leurs forces épuisées, et ranime pour ainsi dire leur puissance prête à s'éteindre.

4° Les *besoins physiques*, que j'appelle ainsi par opposition aux besoins moraux et intellectuels, sont, par exemple, ceux d'agir, de respirer, de boire, de manger, etc., etc. Ce sont des sensations qui naissent du repos des organes et sont ainsi opposées aux précédentes, qui naissent de l'excès de leur action. En nous fatiguant également par le repos pour nous obliger à agir, et par l'exercice pour nous forcer au repos, la nature nous fait passer alternativement par ces besoins diffé-

rents et contraires, en sorte que nous oscillons incessamment entre deux états opposés, la veille et le sommeil. On observe des besoins analogues dans les fonctions nutritives, les fonctions génératrices. Tous ces besoins d'ailleurs sont naturels ou artificiels, et quelquefois en même temps naturels et artificiels.

Les *besoins naturels* sont ceux qui se développent spontanément chez tous les hommes; ce sont ceux de sentir, de penser, de se mouvoir et de crier; de manger, de boire, de respirer et de jouir des voluptés de l'amour. Le besoin de sentir, de penser et d'agir est la cause du réveil, ou, si l'on veut, c'est le réveil lui-même. Il est vrai que le besoin de sentir n'est pas manifeste dans les sens reposés, et que leur réveil paraît essentiellement soumis à celui de l'entendement; mais ne pourrait-on pas dire que lorsque nous éprouvons une démangeaison vive, nous éprouvons le besoin d'une sensation contraire ou opposée à la démangeaison, ne fût-ce que pour la faire disparaître, et que c'est pour satisfaire ce besoin que nous nous grattons quelquefois jusqu'au sang avec tant d'ardeur et de plaisir? Ne pourrait-on pas dire encore que les besoins de nous mouvoir, de prendre des aliments, de nous reproduire, ne sont en définitif que des besoins de sensation? Comme l'entendement agit indépendamment des excitants ou des influences de la nature, l'intelligence ne ressent jamais le plus imperceptible besoin d'agir qu'elle n'agisse aussitôt irrésistiblement, dans l'obscurité de la nuit comme pendant la clarté du jour. Mais souvent ce travail est insuffisant pour des personnes habituées, de longue main, à des travaux intellectuels particuliers plus fatigants.

Quant au besoin d'action de la part des muscles, il est on ne peut plus manifeste : les pandiculations et les soupirs de notre réveil, comme le chant matinal du coq, les battements de ses ailes, les rugissements du lion, sa gueule qui s'ouvre, ses membres qu'il étend, sa queue qu'il agite et dont il frappe l'air, en sont autant de témoignages qui ne laissent rien à désirer.

La faim et la soif, le besoin de respirer, le besoin des plaisirs de l'amour sont des sensations si évidentes, des besoins si impérieux et si connus, qu'il n'est pas nécessaire de s'y arrêter pour en prouver la réalité.

Satisfaire ces besoins avec modération, est une source de plaisir et de santé, mais y résister est pénible et même dangereux parfois pour la vie. N'est-il pas remarquable que la nature n'ait point abandonné à la négligence ou aux caprices de notre volonté le plus pressant, le plus impérieux de tous ces besoins, celui de la respiration, et qu'elle ait destiné à le satisfaire des actions instinctives ou automatiques et involontaires.

Les *besoins artificiels* sont ceux de fumer, de priser, de prendre des liqueurs fortes, etc. Une fois développés, ils sont aussi tyranniques, aussi impérieux que les besoins naturels; ils nous tourmentent, nous jettent dans une sorte d'inquiétude, d'ennui, de mélancolie insupportable, et finiraient par troubler la santé, s'ils n'étaient satisfaits. Ils agissent précisément comme celui de l'union de sexes. Sont-ils satisfaits? ils causent d'inappréciables plaisirs; ils réveillent l'intelligence, l'innervation, et par l'intermédiaire de celle-ci, une foule de fonctions languissantes, et redonnent à toute l'économie une force, une liberté, une activité nouvelles.

Les besoins naturels peuvent devenir aussi, en partie, artificiels par l'influence de l'habitude : ainsi, une vie active et laborieuse, dans laquelle on exerce beaucoup l'esprit ou le corps, rend l'oisiveté pénible au point d'altérer la santé. L'habitude de l'ivrognerie et de la gourmandise donnent encore des besoins très-impérieux et des plaisirs très-vifs quand ils sont satisfaits. Par la même raison, l'habitude du libertinage agace autant les sens qu'une chasteté réglée en modère l'ardeur.

5° Les *sensations spontanées*, qui, du moins, naissent sans cause apparente, sont en général des sensations morbides, bien qu'elles puissent se présenter momentanément dans l'état sain. Leur permanence constituerait et constitue réellement une maladie, par la gêne qu'elles causent et par les troubles qui peuvent en être la suite. Ces sensations forment d'ailleurs plusieurs espèces distinctes. Ce sont des démangeaisons, des picottements, des fourmillements, des frissons, des chaleurs, des douleurs, elles-mêmes très-variées, et quelques sensations morbides particulières, comme celles de l'*aura epileptica*, de la *boule hystérique*, de l'étourdissement, des congestions cérébrales, etc.

*Doit-on attribuer ces sensations spontanées et souvent sans altération matérielle visible à une lésion matérielle inappréciable, mais réelle?* Je pense qu'en bonne logique, et pour ne point aller au delà des faits fournis par l'observation, il ne faut les attribuer qu'à l'altération de la sensibilité. Mais, diront ces matérialistes qui croient pouvoir tout expliquer par une altération anatomique, et qui ne comprennent rien sans un changement matériel préliminaire, comment peut-on admettre une lésion de propriété et, par conséquent, un changement dans les phénomènes qui en dépendent sans une lésion matérielle préliminaire? Comment! mais c'est qu'il n'est pas possible de s'y refuser, quand on raisonne avec sévérité et qu'on ne s'en laisse pas plus imposer par les axiomes d'un matérialisme grossier que par les préjugés d'un spiritualisme ignorant. En effet, admettons un instant qu'il ne puisse pas y avoir de lésion dans une propriété vitale telle que la sensibilité, ou dans les sensations qui en dérivent, sans une altération matérielle préliminaire; mais alors cette lésion organique est elle-même un phénomène qui résulte nécessairement d'une lésion des facultés ou propriétés nutritives. Eh bien! si nous sommes forcés en définitive d'admettre une lésion première des facultés qui président aux changements moléculaires de nos tissus, pourquoi ne pas admettre qu'une autre propriété, la sensibilité, puisse être aussi lésée primitivement? Il faut en vérité fermer les yeux à la lumière pour s'y refuser quand on en a tous les jours la preuve : qu'est-ce en effet que la sensibilité qui s'exalte, s'émousse et se modifie de mille manières par l'exercice et sous l'influence de l'excitant le plus léger, sous l'influence d'un souffle imperceptible qui effleure la surface de la peau? Eh bien! diront les matérialistes mécaniciens, ce souffle si léger a causé un changement dans l'état moléculaire de la peau, et ce changement a causé la sensation; car, ajouteront-ils, il est impossible d'admettre que la peau, qui ne sent rien actuellement, vienne à sentir sans avoir changé d'état matériel, vu qu'il n'y a pas d'effet sans cause. Et ils s'imaginent vous envelopper par ce raisonnement à un tel point qu'il est impossible d'échapper. Je ferai observer d'abord, que c'est affirmer et non prouver ce qui est en question. Et puis, quoi! notre peau est si tenace que nous ne pourrions la rompre

ou la déchirer avec nos doigts et, par conséquent, en déranger les molécules, et nous admettrions qu'un souffle léger ait plus d'énergie que toute la force de nos mains ! Et quand d'ailleurs on s'abandonnerait à d'aussi vagues suppositions, ne serait-il pas évident que la propriété nutritive toute vitale qui tient unies les particules de la peau aurait été d'abord altérée sans lésion matérielle préliminaire, et que, par conséquent, il y aurait toujours eu pour lésion primitive une lésion vitale ? L'altération matérielle, qu'on le sache bien et qu'on ne l'oublie pas, ne peut être antérieure à la lésion vitale qu'autant qu'elle a été causée par un agent mécanique ou chimique assez puissant pour produire immédiatement une altération intime des tissus. D'ailleurs toutes ces théories mécaniques ne satisfont que les esprits peu sévères. Comment, en effet, un dérangement des molécules de la partie sentante peut-il faire comprendre le mystère du phénomène de la sensation ?

Si les physiologistes faisaient plus souvent usage de l'analyse et du raisonnement, ils n'auraient pas confondu les douleurs morbides dont nous venons de parler, avec la douleur physique, et par suite la sensibilité très-différente qui préside à l'une et aux autres, et ils n'auraient point dit et répété à l'envi que tous les tissus deviennent sensibles dans l'inflammation. Ce langage, en effet, manque tellement de précision qu'il conduit directement à l'erreur. Ainsi, pour n'en citer qu'un exemple, par suite de cette assertion on croit que les os étant enflammés, leur tissu osseux est sensible aux irritants mécaniques et chimiques : eh bien ! il n'en est rien ; mais il est réellement le signe de douleurs morbides spontanées qui tiennent à la sensibilité morbide qu'ils possèdent, et non à la sensibilité physique générale qu'ils ne possèdent point. Ce sont des faits que nous prouve tous les jours la pratique de la chirurgie dans nos grands hôpitaux.

*Des sensations attentives.* Ces sensations, comme l'indique leur nom, sont nécessairement compliquées d'attention. Elles le sont toujours encore d'actes de volonté réfléchis ou irréfléchis et instinctifs, qui, donnent lieu à des mouvements également volontaires, destinés à favoriser l'accomplissement de la sensation.

Elles paraissent beaucoup plus vives, plus distinctes, plus parfaites en un mot, que les sensations inattentives; mais nous allons prouver que cette apparence n'est qu'une illusion.

Lorsque, nous promenant inattentifs dans la campagne, nous sommes surpris par un oiseau qui passe avec rapidité, nous le voyons; mais nous serions bien embarrassés d'indiquer la forme de l'oiseau, la couleur de son plumage. S'il a éveillé notre attention et qu'il vienne à repasser devant nos yeux, nous le regardons, nous le suivons par un mouvement volontaire ou involontaire à travers l'espace, et nous reconnaissons parfaitement l'espèce d'oiseau qui nous avait surpris. Si nous entendons un bruit léger, une conversation à voix basse, et qu'elle excite notre curiosité, nous penchons instinctivement la tête du côté des interlocuteurs, nous tendons l'oreille, nous écoutons, et il est possible que nous parvenions à saisir une conversation qui nous eût échappé sans l'attention que nous y avons apportée. Dans tous les cas, l'attention ressemble, pour ainsi dire à un verre grossissant qui rend les détails des choses plus apparents. Mais par quel mécanisme produit-elle ce résultat? Serait-ce en rendant les sensations plus vives et plus prononcées? Telle est l'opinion de plusieurs auteurs et particulièrement de M. Adelon. « La volonté, dit-il, érige en quelque sorte la partie nerveuse de l'organe des sens et augmente son action, comme le prouve la plus grande intensité qu'a une sensation toutes les fois qu'elle est perçue avec volonté et attention (1). » Si l'attention était une action qui appartînt aux sens exclusivement, la proposition pourrait être logique, parce que les sens seraient seuls modifiés; mais comme l'attention est un état de l'intelligence ou du cerveau qui commande, qui gouverne les sens, il est possible que la modification existe aussi dans l'intelligence, ou même existe dans l'intelligence toute seule, et alors la proposition peut être fausse. Essayons donc d'appliquer l'analyse logique à cette difficulté.

Lorsque nous touchons ou regardons un corps avec beaucoup d'attention, sentons-nous que notre main et nos yeux soient plus sensibles, qu'ils reçoivent réellement une impression plus forte, plus vive, plus énergique? Je ne m'en suis jamais aperçu. Mais l'intelligence est-elle plus puissante, plus active par l'attention? Nous apercevons-nous manifestement qu'elle juge avec plus de facilité, plus de rapidité? Cela n'est pas douteux. L'attention ne rend donc pas *évidemment* la main et les yeux plus sensibles, mais l'intelligence plus puissante et plus juste. Il est donc très-douteux que ces sens y gagnent la moindre perfection. Il en est de même pour les autres sens.

Citons enfin deux exemples plus remarquables qui prouveront définitivement, que l'attention ne perfectionne que la perception et le jugement, et non les organes des sens.

Lorsque nous observons de loin un oiseau dont nous écoutons en même temps les chants avec beaucoup d'attention, que quelqu'un vienne à passer près de nous et sous nos yeux, entre nous et l'objet que nous regardons : nous le voyons, mais nous ne le distinguons pas ; qu'il nous parle, nous ne le comprenons pas. Cependant, si nos sens sont en érection, quand ils sont attentifs, pour parler le langage de M. Adelon, comment se fait-il que, dans ces deux derniers exemples, notre œil n'ait pas distingué la personne qui a passé près de nous, sous la ligne visuelle, et que notre oreille n'ait pas distingué les paroles qui ont été proférées à sa portée, quoique nous ayons vu la personne et entendu ses paroles de plus près ? c'est que l'attention ne rend pas les sens plus sensibles, et que les sensations ne sont bien perçues que lorsque l'attention y prépare l'intelligence. Il n'y a qu'un cas, peut-être, où l'état de l'intelligence augmente la sensibilité ; c'est celui où l'homme, occupé d'idées voluptueuses, a les organes de la génération sur-excités ; et là où le fait est vrai, il est manifeste pour tout le monde. Je n'oserais pas assurer qu'il en fût de même pour les souffrances de l'hypochondrie, qui semblent avivées par l'attention que les malades y donnent.

Ce que je viens de dire des sens est tellement vrai, que le vulgaire lui-même en est frappé, quoiqu'il ne puisse s'en rendre compte. Ne répond-il pas tous les jours, pour se justifier d'une distraction à l'égard d'une personne qui lui parlait ou le saluait : je ne vous regardais pas, j'étais distrait, j'avais l'esprit occupé. Croit-on qu'alors le vulgaire voulût dire que ses yeux

(1) *Physiol. de l'homme*, p. 257, 2e éd., t. I.

ne voyaient pas, que ses oreilles n'entendaient pas? Non, assurément. Il voulait dire que son esprit était occupé ailleurs. Ainsi, les sensations inattentives échappent inaperçues, comme les sensations non perçues, ou bien la perception en est si vague que nous n'avons aucune idée précise de l'agent particulier qui a produit l'impression. Les sensations attentives, au contraire, nous le font connaître avec toute la précision que nous sommes capables d'apporter dans nos appréciations. Nous verrons plus loin que l'exercice et la pratique ajoutent d'ailleurs à la certitude de nos jugements et à leur promptitude.

Il résulte de ces faits qu'il n'y a pas de différence plus profonde dans les perceptions, que celles qui naissent du défaut ou du concours de l'attention. Chaque sensation doit donc être successivement étudiée sous ces deux points de vue, sous ces deux modes. A l'occasion d'une sensation attentive, on doit aussi toujours déterminer les mouvements volontaires ou instinctifs destinés à recueillir l'excitant qui la cause et à multiplier ou renforcer les impressions des sens.

*Des sensations répétées ou accoutumées.* La répétition des excitations sur les sens, ou l'habitude de leur exercice, produit des effets divers. Tantôt elle en exalte la sensibilité, d'autres fois elle l'émousse; dans quelques cas elle rend désagréables des sensations qui plaisent d'ordinaire; enfin, assez souvent elle rend agréables des sensations désagréables d'abord, et crée même pour l'homme des besoins tyranniques.

1° Des sensations réitérées, mais incapables de léser les tissus, finissent quelquefois par irriter les organes au point de les enflammer. C'est ce que produisent les frictions de la marche. Elles causent un érythème entre les cuisses, des vésicules aux orteils. Une lumière trop vive finit, chez quelques individus, par leur enflammer les yeux. L'excitation excessive des organes de la génération en exalte parfois la sensibilité au point, que le moindre attouchement y cause des sensations vives et détermine des éjaculations débilitantes.

2° On voit souvent, au contraire, les cuisiniers, les forgerons manier avec une grande facilité des charbons ardents, des fers brûlants qu'une autre personne ne pourrait toucher et que primitivement ils touchaient à peine; nos manœuvres travaillent toute une journée sans que leurs mains en éprouvent le moindre mal; des piétons de profession n'ont, après de longues marches, ni cloches ni vésicules aux pieds; les cavaliers n'éprouvent plus, au bout d'un certain temps de l'exercice du cheval, la moindre douleur et la moindre gêne par les frottements et les secousses du trot et du galop. Chez tous, manouvriers, piétons et cavaliers, les premiers effets ont été une irritation plus ou moins vive, qui, par un effet secondaire, s'est émoussée.

3° Des sensations qui plaisent beaucoup d'abord, finissent par devenir désagréables et causer un dégoût très-prononcé. C'est ce qui arrive, par exemple, quand une odeur ou des mets nous ont indisposés; quand nous avons fait un long usage d'une espèce d'aliment. Le goût, dans ce dernier cas, n'est pas émoussé, mais perverti par l'habitude; car la sensation qu'il éprouve n'est pas insipide, mais désagréable.

4° Des sensations d'abord désagréables, finissent assez souvent par devenir agréables, et souvent même leur retour fréquent devient, ai-je dit, un besoin tyrannique. C'est ainsi que le tabac, les huîtres, l'eau-de-vie et tous les spiritueux, une foule de mets sapides causent d'abord des sensations désagréables qui deviennent, avec l'habitude, plus ou moins promptement délicieuses. Quelques-unes même, comme celles du tabac, comme celles des liqueurs fortes et du café, finissent par être nécessaires, par causer un besoin irrésistible. Il ressort de tous ces faits particuliers un fait général fort remarquable, c'est qu'il n'y a pour le goût que les choses très-sapides qui puissent devenir très-agréables et quelquefois nécessaires. Au physique comme au moral, on ne se passionne pas pour des choses insipides.

En présence de ces diverses modifications apportées aux sensations ou à la sensibilité par la répétition des excitations ou par l'habitude, que devient l'assertion de Bichat, que *l'habitude émousse le sentiment et perfectionne le jugement?* Ce qu'elle devient? il faut bien le dire: une erreur, une assertion trop généralisée dans son premier membre, car elle n'est vraie que pour une des quatre modifications qu'éprouve la sensibilité par des excitations répétées; mais le second membre de la proposition est juste, à mes yeux, du moins. Cependant M. Adelon attribue le perfectionnement aux sens eux-mêmes, et non à l'entendement. Je citerai littéralement l'auteur, pour ne pas m'exposer à altérer ses idées. « Si l'organe n'est pas assez exercée, d'une part, il ne se développe pas aussi complétement. (Probablement l'auteur veut dire qu'il ne devient pas aussi volumineux, aussi épais qu'il pourrait l'être.) De l'autre, il n'acquiert pas dans son jeu toute la prestesse et toute la sûreté dont il est capable, et *se rouille*, en quelque sorte. Si l'organe, au contraire est trop exercé, il s'épuise et se force, si on peut parler ainsi. » Je crois premièrement que le développement des sens sous l'influence de l'exercice est une chimère. Personne n'a démontré que la peau des doigts fût plus développée chez les aveugles, qui touchent plus que les autres hommes; que la langue ou sa membrane le fussent davantage chez les gourmets et les cuisiniers; que le nez, ses cavités ou sa membrane, le fussent aussi davantage chez les parfumeurs; que l'œil fût plus volumineux chez le peintre, et l'oreille plus considérable chez le musicien, chez lesquels ces organes sont très-exercés.

Secondement, les sens n'acquièrent pas de prestesse, de sûreté, et ne se perfectionnent pas par l'exercice, enfin ils ne sont pas éducables. C'est l'intelligence qui acquiert cette sûreté, ce perfectionnement par l'exercice et l'éducation. Voyez le peintre qui a déjà les yeux un peu affaiblis par l'âge, mais qui y voit assez bien encore: croyez-vous qu'il distingue moins sûrement ce qui tombe dans la sphère d'activité de sa vue qu'un ignorant à vue perçante; et ce musicien qui a déjà l'ouïe moins fine, croyez-vous qu'il juge moins juste du mérite d'un morceau de musique? Si vous le pensez, détrompez-vous. Comme l'un et l'autre distinguent et jugent par les lumières de leur intelligence, pourvu qu'ils voient, pourvu qu'ils entendent, soyez sûrs qu'ils jugeront aussi bien que dans leur jeunesse, et d'autant mieux, que l'âge aura plus multiplié leurs connaissances et plus perfectionné leur jugement, croyez même qu'ils jugeront également en se servant d'un seul œil et d'une seule oreille. Cette théorie sur l'influence de l'exercice des sens se rattache, au reste, à celle du même auteur sur l'influence de l'attention dans les sensations. J'avoue que l'une ne me paraît pas plus fondée que l'autre. Je me permets de le dire, parce que la science ne peut que gagner à voir les objections s'entrechoquer, s'il y a lieu, pour l'une et l'autre opinion.

En résumé, il y a des sensations perçues et non perçues. Parmi les premières, il y a des sensations physiques, des sensations d'activité, des sensations de fatigue, des besoins physiques, des sensations spontanées et morbides, des sensations attentives et des sensations répétées ou habituelles. Les sensations physiques sont générales ou spéciales. Les spéciales sont des sensations de contact, des sensations médicamenteuses, des sensations de saveur, d'odeur, de son ou de lumière. Les sensations d'activité sont variées comme les tissus où elles se montrent. Il en est de même des besoins physiques. Les sensations spontanées ou morbides sont bien plus variées encore. L'attention rend les perceptions sensoriales plus profondes, plus justes, et non les sensations plus vives ; enfin l'habitude tantôt les émousse, tantôt les exalte, tantôt en fait un besoin impérieux et tyrannique, sans donner jamais plus de finesse et plus de délicatesse aux sens eux-mêmes.

Toutes ces modifications si variées, toutes ces espèces de sensations, à l'exception de celles que déterminent l'attention et l'habitude, appartiennent à autant de propriétés de sentir, distinctes les unes des autres. Il y a donc une multitude de sensibilités diverses dans l'économie animale, au lieu d'une seule, comme on pourrait le croire en en jugeant d'après nos physiologies actuelles, qui rapportent toutes les sensations à un principe unique : *la sensibilité,* ou tout au plus encore, à une deuxième propriété mal fondée : *la sensibilité organique* de Bichat.

---

*Observations sur les Résections, et particulièrement sur celles des os du métacarpe, du métatarse et des phalanges; par le* Dr. GRENET, *aide-chirurgien à l'Hôpital-Général de Hambourg.*

Au milieu des découvertes nombreuses dont la chirurgie s'est enrichie dans ces derniers temps, il est extraordinaire qu'en Allemagne, surtout, on ait donné si peu d'attention aux résections des articulations malades. Plusieurs de nos chirurgiens les plus distingués ont parlé avec défaveur de cette opération, et il n'y a encore qu'un petit nombre d'entre eux qui l'aient pratiquée; chose nécessaire cependant pour porter un jugement rationnel. Convaincu que je suis de l'utilité des recherches de ce genre, j'ai eu le désir de publier les faits que j'ai pu observer à l'hôpital de Hambourg. Je m'en servirai aussi pour discuter brièvement les cas qui réclament la résection.

Dans le cours des quatre dernières années, vingt résections ont été pratiquées à l'Hôpital-général par le docteur Fricke. Trois fois l'opération fut pratiquée sur le genou (une seule fois avec succès); une fois sur la partie moyenne de l'humérus, une fois sur les condyles de cet os, deux fois sur le coude, une fois sur les deux os de l'avant-bras, une fois sur la clavicule. La résection d'une partie de la mâchoire inférieure fut pratiquée deux fois ; enfin on eut recours une fois à celle d'une partie de la troisième côte. Toutes les autres opérations furent faites sur les os de la main et du pied. Sur vingt opérés, six moururent; douze guérirent, l'un d'eux voulut sortir de l'hôpital avant sa guérison complète, enfin un dernier malade se trouve encore dans le service et ne laisse aucun espoir.

Parmi les résections, celle du genou seulement, malgré quelques expériences favorables, paraît ne pas devoir rester dans la pratique, et dans aucun cas elle ne pourra avoir d'applications étendues. Aussi, si quelqu'un, s'appuyant sur des expériences connues, parvenait à réfuter les objections qu'on a opposées à cette opération (difficulté de la cicatrisation des plaies après la résection, danger plus grand que dans l'amputation, persistance de l'affection des parties molles après son emploi, etc.), il resterait encore fort douteux qu'on pût obtenir de la résection du genou un résultat assez parfaitement heureux pour montrer son utilité. En effet, si l'union des parties se fait avec rapidité, on peut se demander si une jambe de bois ne serait pas plus utile au malade qu'un membre fortement raccourci et ankylosé dans le genou. A la vérité, on a observé une fausse articulation à la place du genou ; mais cette circonstance est rare, et l'on ne pourrait que plus rarement encore espérer de voir, comme dans le cas relaté par Jœger, le malade guérir presque sans raccourcissement ; le plus souvent, au contraire, la maladie nécessitant l'ablation d'une longueur considérable de l'os, il resterait un raccourcissement très-fâcheux. D'ailleurs, l'objection tirée de la plus grande longueur du traitement après la résection, mérite d'être prise en considération, surtout au genou et chez les personnes d'une mauvaise constitution; car souvent il se passe un temps fort long, avant que les malades puissent se servir de leur membre. D'un autre côté, cette résection est peut-être moins difficile que les autres, et offre plus de sécurité ; on ne court aucun risque d'être arrêté par l'hémorrhagie ou de blesser les nerfs.

Deux des trois malades qui subirent cette opération à l'hôpital de Hambourg, succombèrent ; l'un de fièvre hectique, le deuxième avec des signes de résorption purulente peu après l'opération. Le troisième cas qui réussit, nous fortifia dans l'opinion que nous avons émise sur le peu d'avantage de la résection du genou, alors même que le malade guérit.

OBS. 1re. — Une fille âgée de huit ans souffrait depuis un an d'une tumeur blanche scrofuleuse du genou. Il se forma successivement de la suppuration et des abcès. L'examen fit reconnaître une carie évidente des surfaces articulaires. Pendant plusieurs jours il y avait eu de la fièvre hectique. Après l'opération, dans laquelle les extrémités articulaires furent enlevées dans une étendue considérable, et qui fut terminée très-rapidement, l'enfant se rétablit, bientôt les os se rapprochèrent peu à peu, et le fémur et le tibia finirent par former une tige solidement unie. L'extrémité plus courte que l'autre de près de deux pouces, est fortement amaigrie en raison du retard de la cicatrisation, et bien que la santé soit aussi bonne que possible, le membre est complétement raide, de la hanche à la cheville du pied.

Le résultat de cette opération est donc aussi favorable qu'on pouvait l'espérer, et cependant à l'aspect du membre, on ne peut s'empêcher de penser que l'amputation aurait laissé la malade dans des conditions plus favorables. Si d'un côté nous pouvons attribuer à l'affection scrofuleuse la lenteur de la guérison qui se fit attendre un an, d'un autre, il faut avouer que lors même que la malade eût joui d'une santé parfaite, et que la lésion du genou eût consisté dans une simple blessure, le raccourcissement et l'ankylose auraient été les mêmes, et par conséquent, le résultat définitif de

la résection tout aussi peu avantageux. Nous partageons donc l'opinion des chirurgiens qui ont rejeté la résection du genou ; quant aux autres résections, outre les arguments dont nous avons parlé, et qui ont été mis en usage contre l'emploi de cette opération dans les grosses articulations et surtout au genou, on s'est efforcé de prouver, pour les proscrire en masse, que la plaie serait toujours fort considérable, que l'activité de l'organisme devrait être élevée à un très-haut point pour déterminer une reproduction organique, tandis que les individus soumis à l'opération étaient pour la plupart très-affaiblis et n'avaient pas de forces suffisantes pour résister. Le cas précédent prouve cependant que pour que cette opération réussisse, il n'est pas besoin d'une grande force de la part du malade ; il est d'ailleurs bien connu que ce sont les sujets les plus faibles qui supportent le mieux les opérations. On ne peut davantage objecter que la carie contre-indique l'opération, c'est un argument qu'on pourrait tout aussi bien opposer à l'amputation. D'ailleurs la cause morbifique ne peut-elle pas s'être épuisée elle-même dans sa manifestation? Le fait suivant, qui a trait à une résection de l'humérus, vient tout à fait à l'appui de cette opinion.

Obs. IIe. — Une paysanne âgée de dix-sept ans, d'habitude complétement scrofuleuse et qui pendant son enfance avait été attaquée de scrofule sous diverses formes, fut, par suite de la même prédisposition, affectée de carie à l'humérus droit après une légère contusion du bras. Peu à peu toute l'épaisseur du bras fut cariée, si bien que, vers la puberté, la continuité de l'humérus était presque entièrement détruite et qu'on pouvait presque plier le bras à angle droit ; les mouvements volontaires, l'usage de la main étaient devenus impossibles. Les souffrances étaient excessives. Il semblait toutefois que les périodes de développement de la diathèse scrofuleuse étaient arrivées à leur terme ; aussi l'opération fut couronnée du plus brillant succès. Les parties cariées, situées dans le tiers supérieur de l'humérus, furent enlevées et la cicatrisation se fit parfaitement bien, quoique avec lenteur, en raison de l'altération très-considérable des parties molles avant l'opération. Par cette résection, la malade a non-seulement conservé le bras, mais encore ce membre est en quelque sorte revenu à son état normal, tous ses mouvements et ceux de la main s'accomplissent sans difficulté ; il peut même servir à porter de légers fardeaux.

Néanmoins, dans quelques circonstances particulières, la carie semble plus que toute autre chose contre-indiquer la résection ; à un degré plus élevé elle ne permet pas même l'amputation. On voit en effet assez souvent après l'amputation d'un membre affecté de carie, cette maladie se reproduire sur un autre os. Mais cette récidive est bien plus fréquente encore après la résection, parce qu'on ne peut toujours déterminer avec exactitude si l'on enlève toute la partie malade. Cela toutefois doit s'entendre seulement des caries produites par une affection générale, ou du moins survenues par une cause occasionnelle chez des individus cachectiques.

Lorsque, au contraire, la carie se développe chez un sujet d'ailleurs bien portant quoique faible, et surtout lorsqu'elle est consécutive à une blessure, la résection parviendra à conserver à l'état normal un membre, dont l'amputation et l'extirpation auraient été nécessaires pour sauver la vie du malade.

Une des résections les plus importantes est sans nul doute celle du coude. C'est ici surtout qu'un raccourcissement modéré a peu d'inconvénient, et l'ankylose est rendue moins fâcheuse par la demi-flexion dans laquelle on place le membre après l'opération. L'un des opérés dont l'affection promettait un résultat heureux, mourut malheureusement de résorption purulente ; un autre sujet malingre, cachectique, dont l'état laissait peu d'espoir de succès, recouvra parfaitement au bout de six mois, l'usage de son bras, et quelque temps après il se passait quelques mouvements dans le coude.

Le cas suivant, analogue à un fait publié par le docteur Fricke dans le 1er volume de ses *Annales*, a été suivi d'un égal succès.

Obs. III. — Ahlers, plombier, homme dans la force de l'âge, tomba sur le sol d'une hauteur considérable et se fractura comminutivement les os de l'avant-bras vers leur partie moyenne. Une blessure des parties molles à bords déchirés et fortement contus permit d'enlever des esquilles ; il fallut même l'agrandir pour faire l'ablation de quelques autres fragments osseux. Quelques jours après, la couleur de la plaie semblait annoncer une gangrène imminente ; on s'opposa au développement de cet accident par des moyens appropriés, mais bientôt un écoulement considérable de pus de mauvaise nature, et la fièvre hectique amenèrent le malade aux portes du tombeau. La fracture n'était point consolidée, les fragments chevauchaient les uns sur les autres. L'amputation pratiquée sur le bras faisait perdre au blessé son membre le plus utile, sa main droite : on dût lui préférer la résection des deux os de l'avant-bras, malgré le peu de chance que, dans l'opinion de plusieurs chirurgiens, devait laisser la faiblesse du sujet. La plaie extérieure située peu favorablement fut élargie ; l'isolement des os et surtout celle des fragments inférieurs présenta beaucoup de difficulté. On en extirpa deux pouces. Les surfaces osseuses ainsi rafraîchies furent rapprochées ; l'on appliqua un bandage propre à prévenir leur écartement. La fièvre hectique cessa peu de temps après l'opération, et bien que le traitement consécutif eût offert beaucoup de difficultés et nécessité une attention infatigable, le malade guérit en 11 mois. Les os s'étaient fortement consolidés, les plaies des parties molles avaient pris un aspect favorable ; le malade pouvait remuer librement la main, tous les doigts ; le coude, le bras, de 21 lignes plus court que celui du côté opposé, était aussi émacié. Après sa sortie de l'hôpital, Ahlers fit usage de bains de drèche, de bains de tripes et autres de même genre. Au bout de 15 mois il ne pouvait encore travailler avec le bras opéré. Aujourd'hui il s'en sert aussi aisément et aussi bien qu'avant la blessure.

On ne fit qu'une fois la résection d'une côte.

Obs. IV — Le malade âgé de 42 ans, d'habitude phthisique, portait au voisinage des côtes supérieures du côté gauche, une tumeur dont la cause occasionnelle avait été un coup porté sur le thorax. Au moment de l'entrée du malade à l'hôpital, elle avait environ le volume d'un œuf de pigeon. Il s'écoula un pus de mauvaise nature à l'incision de cette tumeur, et l'on put reconnaître à sa base, à près d'un pouce de distance du cartilage, une carie de la troisième côte, superficielle et entourée de substance osseuse non altérée. Le sujet n'étant pas fortement affecté de la poitrine, on résolut la résection de la partie cariée. L'opération réussit, il se forma des granulations de bonne nature, mais alors survint une violente exacerbation de phthisie, et le

malade succomba subitement pendant l'expulsion d'une vomique, avant la cicatrisation complète de la plaie.

Les résections des os des doigts et des orteils sont des opérations plus simples que les précédentes, et se pratiquent sur des parties, dont l'ablation complète n'a pas un inconvénient comparable à celle des membres en totalité ; cependant , aux yeux des chirurgiens, elles auront plus d'importance que celles-ci. L'hôpital de Hambourg a offert un grand nombre d'occasions de les pratiquer et, presque dans tous les cas, les résultats ont été favorables. La résection des os du métacarpe et du métatarse, surtout pour des caries, quoique bien connue, n'a cependant été pratiquée qu'un petit nombre de fois. Textor et Fricke ont seuls pratiqué cette opération, et à ce qu'il semble, plus fréquemment pour des cas de caries que pour des luxations irréductibles de ces os. Il est à peine nécessaire de faire remarquer combien il est important pour les artisans de conserver tous leurs doigts et surtout leur pouce. Combien n'en voit-on pas qui, privés de quelques-uns de ces organes, sont en même temps privés de leurs moyens d'existence. A la suite de l'amputation d'un doigt ou d'un orteil, il reste fréquemment une difformité permanente de la main ou du pied qui, seule et indépendamment de la perte de la partie, rend impossible au malade un grand nombre de mouvements. C'est très-souvent une contraction permanente des tendons extenseurs, même de ceux des doigts jusqu'alors parfaitement libres, qui vient empêcher de compléter l'un des mouvements les plus importants, celui de flexion de la main.

Voici les observations de résections de ces os, qui ont été pratiquées à l'hôpital :

Obs. V—J. Wohlschlæger, âgé de 21 ans, cordonnier d'Altona, quelque peu scrofuleux, entré le 4 mars 1833; environ 3 semaines auparavant, s'était piqué avec une alène au voisinage de l'articulation, entre le premier métacarpien et la première phalange du pouce. Il y eut peu de douleur, et la plaie sembla se cicatriser. Peu de temps après survint une violente inflammation de la main et de l'avant-bras, qui au moment de l'admission du malade était à son plus haut degré. Au bout de quelques semaines cependant elle diminua, mais ne disparut point complétement. Cet état persista sans beaucoup de changement jusq'au milieu de l'été, époque où, pendant une violente exacerbation, la tumeur s'ouvrit spontanément et permit de constater une carie des surfaces articulaires, qui en peu de jours fit de rapides progrès.

Le 12 juin, on entreprit la résection de la partie malade. La plaie déjà existante fut agrandie en haut et en bas, d'un quart de pouce, une incision moins longue la croisa à angle droit en passant exactement sur la face dorsale de l'articulation. Les quatre lambeaux furent disséquées et relevés, les muscles, détachés du premier métacarpien par deux incisions qui rasèrent cet os, on put alors passer autour de lui la scie à chaîne au moyen de laquelle on fit l'ablation de la tête. La surface de l'extrémité métacarpienne de la première phalange fut enlevée de la même manière. Les deux os furent alors mis en contact, les quatre lambeaux abaissés et réunis, et comme en raison du raccourcissement du pouce ces lambeaux étaient trop longs pour le recouvrir, on en retrancha d'un côté une petite languette avec des ciseaux. L'incision longitudinale fut réunie par la suture entortillée. La main fut placée sur un coussin et couverte d'une vessie remplie de glace : l'opération avait duré vingt minutes.

Vingt heures après on supprima la vessie : le jour suivant les ligatures furent retirées. L'incision longitudinale était cicatrisée dans une étendue considérable; mais l'incision oblique, quand on eut ôté le bandage, était tout à fait béante. On la réunit de nouveau avec un emplâtre agglutinatif, et on remplit légèrement de charpie le reste de la plaie.

Le 16 juin, le gonflement et la douleur ont entièrement disparu ; la suppuration est bien établie, des granulations commencent à s'élever du fond de la plaie. Dès lors le traitement fut simple. Pour maintenir le pouce dans la meilleure position possible, on le fixa sur une petite compresse graduée avec des bandelettes agglutinatives; un bandage autour de la main, et une écharpe pour recevoir le bras assujettirent le tout. Au commencement de juillet le malade remuait déjà le doigt quelque peu ; à la fin du mois, il pouvait serrer avec force un corps placé entre l'indicateur et le pouce. Les mouvements augmentèrent peu à peu, et jusqu'au moment de sa sortie, qui eut lieu le 1er septembre, il se rendit utile dans la maison. Le pouce n'était à peine plus court que celui du côté opposé. Nous l'avons vu dernièrement; il se sert de la main opérée et de son pouce avec presque autant d'aisance et de dextérité que de la main droite.

Obs. VI. — Godfried Herolt, fabricant de pipes, âgé de vingt-deux ans, entra à l'hôpital le 2 décembre 1833. Le matin même il s'était blessé le pouce gauche avec une hache. La plaie s'étendait obliquement de dedans en dehors à la face dorsale de ce doigt, située en partie sur le métacarpien, en partie sur la première phalange; longue de deux pouces et demi, elle pénétrait jusqu'à l'os dont elle avait blessé le périoste. L'hémorrhagie s'était arrêtée, il n'y avait presque point de gonflement ni de douleur, les mouvements du pouce pouvaient se faire. Cependant et malgré le repos il se produisit une énorme tuméfaction du pouce et de toute la main, qui, en peu de jours s'étendit à l'avant-bras dont les mouvements actifs devinrent impossibles. Si l'on essayait d'en communiquer au pouce, on déterminait la douleur la plus violente. La plaie avait un mauvais aspect, saignant au moindre contact et fournissant du pus de nature défavorable. Des abcès qui se formaient sur le dos et sur la paume de la main rendirent des incisions nécessaires : la santé s'altéra ; il survint des paroxysmes fébriles. Le stilet fit facilement reconnaître une carie des extrémités articulaires de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce.

La résection se fit à peu près de la même manière que dans le cas précédent ; toutefois au lieu d'une scie à chaînette, le chirurgien fit usage d'une petite scie étroite. Avant qu'un mois se fût écoulé, le malade remuait assez bien le pouce, et ces mouvements aussi bien que la force, avec laquelle il pouvait serrer un objet placé entre l'indicateur et le pouce, s'accrurent bientôt considérablement ; la plaie avait un bon aspect. Au bout de cinq semaines, le raccourcissement était d'environ un demi-pouce. Dans le mois de mars, il sortit guéri, et put se servir, pour les occupations de son état, de son pouce opéré, aussi bien que de celui du côté droit.

Obs. VII.—L. E. Schulke, âgé de vingt-trois ans, du Hanovre, ouvrier cordonnier, entra le 22 janvier 1834. Sept jours auparavant, il s'était blessé en travaillant avec une alène, entre le métacarpien et la première

phalange de l'index du côté gauche. Il retira l'instrument et continua son travail ; mais bientôt après il survint une si violente inflammation de la main qu'il fut obligé de réclamer nos soins. A son entrée, le gonflement était considérable, le voisinage de l'articulation extrêmement douloureux. Il existait à la place où l'alène avait pénétré une petite plaie triangulaire ; tout mouvement volontaire était impossible.

En dépit du traitement approprié, le gonflement et la douleur augmentèrent. Il se forma des trous fistuleux dans la paume de la main. Le stylet fit reconnaître une perforation et une carie du point lésé ; la pression faisait écouler par la plaie un liquide de mauvaise nature mêlé de synovie. La fièvre devint très-forte ; l'opération était donc nécessaire. La plaie extérieure fut agrandie par en haut dans le deuxième espace interosseux. Inférieurement il ne fut pas nécessaire de l'agrandir. Des incisions profondes séparèrent les ligaments au niveau de l'articulation malade qui, par ce moyen, fut complétement mise à découvert du côté radial de la main ; d'autres incisions à la partie supérieure de la première, dénudèrent de tous côtés le métacarpien dans l'étendue nécessaire ; les parties molles furent séparées de l'os à l'aide d'une spatule, et les extrémités articulaires détachées avec une petite scie étroite et enlevées dans une longueur d'un quart de pouce en tout. La torsion fut employée pour arrêter le sang qui s'écoulait de plusieurs artères. L'opération dura quinze minutes. La plaie fut remplie de charpie, et l'on prescrivit des applications froides.

Quelques jours après l'opération, il y avait encore une réaction trop forte ; mais bientôt apparurent une suppuration et des granulations de bonne nature. Quarante jours après l'opération, le malade pouvait remuer un peu le doigt. Les os étaient suffisamment rapprochés ; le raccourcissement n'était guère que d'un demi-pouce. Au bout de cinq semaines, la plaie avait repris sa couleur, les mouvements du doigt étaient encore très-bornés ; mais ils s'étendaient un peu chaque jour. A partir de ce moment, la guérison marcha très-lentement ; on recommanda au malade de remuer le doigt, on l'employa à faire des frictions et à d'autres légères occupations.

Il resta de la sorte assez longtemps à l'hôpital, et y fit usage des douches de vapeur qui redonnèrent beaucoup de mouvement à son doigt. Au mois de mai il sortit et reprit son travail.

Obs. VIIIe. — G.-W. Schiebeck, de Potsdam, âgé de trente-trois ans, cordonnier, entra le 29 septembre 1836. Ce malade, d'apparence cachectique, avait été attaqué de diverses formes de scrofules dans sa jeunesse. Depuis neuf mois il se plaignait de douleur et de gonflement du pouce gauche, et attribuait ces accidents à une corde dont il s'était fortement entouré le doigt à cette époque. Pendant longtemps il avait été traité comme malade externe. A son entrée, l'inflammation était considérable, il y avait sur la première phalange et le côté externe du pouce gauche une petite ouverture arrondie, d'où sortait une grande quantité de pus clair, mal lié ; le stylet faisait reconnaître une carie des surfaces de l'articulation métacarpo-phalangienne.

La résection fut pratiquée le 1er octobre. Une incision d'un pouce de longueur passa directement sur l'articulation entre le premier métacarpien et la première phalange ; le pouce fut alors fortement fléchi, de manière à séparer les extrémités osseuses autant que possible ; puis on les scia avec soin à l'aide d'une petite scie étroite. Les os furent alors rapprochés sans effort l'un de l'autre, et la plaie fut fermée avec des bandelettes emplastiques dans le but de s'opposer à l'écartement de ses bords. Dans ce cas, les plaies se cicatrisèrent avec beaucoup de lenteur en raison de l'exfoliation d'un fragment assez étendu de la première phalange. Au bout de trois mois, on laissa le malade partir, selon son désir, bien que le pouce n'eût pas encore aussi complétement repris ses usages qu'on eût pu le désirer.

Obs. IX. — F. Sandon, âgé de quatorze ans, fils d'un paysan de Winsen, jouissant habituellement d'une bonne santé, fut admis à l'hôpital le 3 juin 1835. Six mois auparavant, sans aucune cause connue, il avait été pris de rougeur et de gonflement au pied gauche, surtout dans la direction du gros orteil. Depuis peu il s'était formé sur cet orteil une ouverture, au fond de laquelle on avait reconnu une carie de l'articulation de la première avec la deuxième phalange. Les parties molles n'avaient que peu souffert ; depuis plusieurs mois le malade ne pouvait se servir du pied gauche sans éprouver de violentes douleurs à la plante de ce pied. Un abcès fistuleux survenu à la fesse retarda l'opération jusqu'au 5 avril. La plaie fut agrandie au-dessus et au-dessous de l'articulation, dont les os furent mis à nu par cette incision. Toute l'articulation était cariée ; la lésion portait sur les deux phalanges, mais principalement sur la deuxième. Les os furent isolés des parties molles environnantes dans l'étendue d'un pouce, les téguments coupés, puis la tête de la première phalange enlevée avec une scie fine. La portion malade de la deuxième phalange fut sciée de la même manière, après quoi la plaie fut remplie de charpie sèche. L'opération avait duré un quart d'heure. Le pied fut alors appuyé dans le lit contre une espèce de semelle ; de la charpie fut placée sous les orteils et surtout sous les deux premiers. Une suppuration de bonne nature s'établit bientôt. Le premier appareil fut enlevé au bout de cinq jours. Pour mettre plus en contact les surfaces réséquées, on plaça aux côtés interne et externe du gros orteil deux petites attelles qu'on fixa sur l'ongle avec un emplâtre agglutinatif. Cet appareil tiré et assujetti sur le dos du pied, rapprocha presque complétement les deux phalanges. Le pied continua à rester fixé sur la semelle, tandis qu'un bandage circulaire placé sur la jambe empêchait les mouvements des muscles. En outre, l'indocilité du malade nécessita un bandage de toile qui resta à demeure sur le membre. Au bout de cinq semaines, l'opéré pouvait se tenir debout et se promener. La plaie était cicatrisée, sauf une étendue peu considérable, maintenue béante par la nécrose d'une petite portion d'os ; avant que ce fragment nécrosé ne fût détaché, le malade, qui marchait fort bien sans aucun accident, sortit à la demande de ses parents.

Obs. X. — J. Jostingmeyer, âgé de 29 ans, ébéniste, fut admis le 14 janvier 1835. 12 ans auparavant cet homme, jusque-là d'une bonne santé, fut atteint, par suite de la pression d'une botte, d'un gonflement de la plante du pied droit qui prit graduellement une étendue assez considérable, pour l'empêcher de se livrer à ses occupations et pour lui causer pendant la marche ou la station de violentes douleurs. Au toucher, la tumeur semble formée de deux parties, dont l'une appartenant

aux parties molles, a une consistance pâteuse analogue à celle d'une tumeur melicérique peu tendue; elle peut se mouvoir avec la peau, tandis que l'autre partie, dure, pointue, est immobile sur l'os auquel elle est unie. C'est une exostose de la première phalange du gros orteil dont elle suit les mouvements.

Le 18 janvier, la résection est pratiquée : deux incisions elliptiques cernent la tumeur dont elles servent à détacher la partie charnue. Les parties molles qui entourent l'articulation sont alors écartées, les os isolés, l'articulation traversée; l'extrémité métacarpienne de la première phalange est enlevée avec la petite scie, puis la tête du métacarpien lui-même. La plaie est remplie de charpie, le pied placé sur une semelle, et un épais gâteau de charpie placé sous les orteils et surtout sous le premier.

L'examen des parties reséquées fit reconnaître une destruction de la tête de la première phalange, accompagnée d'une remarquable dégénérescence du cartilage. En peu de jours, il s'établit une suppuration louable, et en 4 semaines la plaie était parfaitement cicatrisée. Mais vers cette époque une portion nécrosée du métacarpien se sépara; de là un retard dans le travail de cicatrisation. Six semaines après, le malade put se tenir debout, l'articulation métatarso-phalangienne conserva ses mouvements; le 8 avril il put sortir de l'hôpital.

Obs. XI. — Scharrenback, journalier âgé de 56 ans, entra le 20 février 1835. Il se plaignait d'une tumeur molle, élastique, située dans le voisinage et sur le côté de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, laquelle rendait la marche fort difficile et lui causait continuellement de vives douleurs. La tumeur, qui devait son origine à la pression d'un soulier, fut ouverte à l'entrée du malade et il s'en écoula une matière claire de mauvaise nature; on reconnut une carie de l'articulation.

Le 29 février, on agrandit en haut et en bas l'ouverture de l'abcès; par ce moyen on mit à découvert les parties à reséquer, les os furent ensuite isolés, l'articulation divisée complétement, et l'extrémité de la première phalange, puis celle du métacarpien coupées à l'aide de la petite scie. Quelques jours après l'opération, la plaie se gangréna à sa surface; cet accident n'eut cependant pas de suite, et il se forma bientôt des bourgeons de bonne nature. 12 jours plus tard, un abcès se forma dans le voisinage de l'incision, sur le côté interne du gros orteil. Les parois du foyer se rapprochèrent au bout de quelque temps, mais la guérison en fut retardée de beaucoup. Vers la fin de la troisième semaine le malade put se lever et marcher.

Les cas que nous venons d'exposer prouvent suffisamment ce que nous avons dit plus haut : à défaut de la résection, il eût fallu pratiquer l'amputation ou la désarticulation. Cinq fois sur sept, l'opération réussit. Le sixième malade était presque guéri, quand sa sortie fut demandée, et le septième sortit soulagé. Dans ce cas toutes les parties cariées n'avaient pas été enlevées, ou bien il existait dans l'os, sain en apparence, le germe de l'affection qui récidiva spontanément après l'opération : peut-être que si les os eussent été réséqués quelques lignes plus haut, la carie n'eût point reparu, et que l'opéré eût guéri en même temps que les autres. Dans les quatre cas où la résection fut pratiquée sur la main, les plaies furent cicatrisées et les os solidement réunis en cinq semaines et demie; au bout de sept semaines, les trois malades chez lesquels le traitement réussit parfaitement bien, étaient en état de travailler. L'un des malades chez lesquels le pied fut le siége de la résection, dut être soumis à une seconde opération au bout de cinq semaines, un deuxième au bout de dix semaines, en raison d'un fragment nécrosé qui se séparait lentement et avec difficulté. Quant au troisième opéré chez lequel un vaste abcès du pied vint former une complication fâcheuse, il marcha cependant en moins de quatre semaines.

Ces observations de résection des phalanges des os du métacarpe, du métatarse, permettent de réfuter d'une manière satisfaisante, l'objection tirée de la grande longueur du traitement après l'opération. Nous avons vu quelques-uns de ces cas, (le second et le troisième), tellement compliqués d'altérations du tissu cellulaire et de la peau, et dans une si grande étendue, qu'aux yeux de plusieurs personnes ce devait être une contre-indication à la résection. Eh bien! peu de jours après l'opération, l'aspect des parties molles s'améliora; la suppuration devint louable, et il ne survint pas le plus léger accident. Le raccourcissement a été en outre beaucoup moindre dans le membre opéré, qu'on eût pu le craindre d'après la longueur totale des parties osseuses enlevées; il a toujours été moins considérable, moitié moindre dans le plus grand nombre de cas, d'un tiers moindre seulement dans quelques autres.

Nous avons déjà parlé des avantages qui résultent pour le malade du succès de la résection; nous ajouterons seulement ici, que les opérations pratiquées sur le pouce sont les plus importantes; les blessures sont en effet très-fréquentes au voisinage de l'articulation métacarpo-phalangienne de cet organe, et la raideur qui y reste après l'opération, mérite peu d'attention, en raison du peu de mobilité dont cette articulation jouit même à l'état normal. Les objections qu'on oppose aux résections en général, telles que la difficulté de la pratiquer, les lésions qu'on fait éprouver aux parties molles, les souffrances intolérables des malades, etc., ne peuvent raisonnablement avoir aucune valeur dans les résections dont il s'agit en ce moment. Elles sont plus longues à la vérité que l'amputation de quelques doigts, mais n'est-ce point là une raison de peu d'importance en comparaison de la conservation du membre? D'ailleurs dans le deuxième cas qui, en raison des graves lésions des parties molles, demanda de grandes précautions, l'opération dura, y compris l'application du bandage, 26 minutes. Ce fut la plus longue; dans le premier cas, 20 minutes, dans les deux autres 15 minutes suffirent au chirurgien. Les résections des os du pied durèrent de 10 à 15 minutes au plus. Tous les malades supportèrent fort bien ces opérations, et ne donnèrent pas de signes de souffrance plus grands que ceux qu'on voit d'ordinaire en pareille circonstance. Les parties molles, les tendons, les vaisseaux et les nerfs purent être ménagés sans beaucoup de difficultés; on eut soin que le bistouri longeât les os et suivît cette direction de manière à ne léser aucune partie importante. Dans aucun cas, nous n'avons vu ni parties molles déchirées venant s'interposer entre les parties réséquées après l'opération, ni accidents nerveux, etc. Il nous semble même que la résection dans laquelle on laisse intactes les parties, doit offrir moins de dangers qu'une autre opération dans laquelle on les divise. Les causes déterminantes des accidents nerveux de ce genre nous sont encore inconnues, mais ce qui est évident d'après l'étude des faits précédents, c'est que ces acci-

dents ne sont pas plus à craindre ici qu'après les autres opérations.

Notre troisième observation soulève une question : dans ce cas, la surface articulaire du métatarse était saine et sans lésion ; était-il besoin d'en faire l'ablation? Gooch, Cooper et d'autres chirurgiens qui ont pratiqué cette résection pour des *luxations*, n'ont enlevé qu'une extrémité osseuse. Il semble cependant plus avantageux d'avoir deux surfaces osseuses rafraîchies en même temps, que de rapprocher en partie une surface de cette espèce d'un corps hémisphérique recouvert d'une synoviale et d'un cartilage. Pour que dans cette supposition les deux os puissent se réunir, il faut d'abord qu'il s'opère un changement à la surface de l'extrémité articulaire, circonstance qui retarde d'autant la cicatrisation, sans s'opposer en rien à l'ankylose. Dans la méthode que nous conseillons, le raccourcissement sera d'ailleurs peu considérable, puisqu'il suffira d'enlever une très-petite portion de la tête restée saine.

Jœger (*Dictionnaire de Chirurgie de Rust*) donne les indications suivantes pour l'application de la résection aux extrémités des os métacarpiens, métatarsiens et des phalanges :

1° Luxations irréductibles des doigts et des orteils, et surtout celles du pouce, du gros orteil ou des phalanges;

2° Fractures compliquées des os du métacarpe et du métatarse ;

3° Carie et ostéosarcôme de ces os, bornés à leurs extrémités, pourvu que les phalanges des doigts ou des orteils ne soient pas altérées.

Nous adoptons aussi ces indications qui, seulement, ne nous paraissent pas suffisamment étendues ni assez clairement posées. Pourquoi les fractures compliquées des phalanges, fractures qui plus souvent que toutes autres réclament l'opération, ne sont-elles pas rangées dans la seconde indication, aussi bien que celles du métacarpe et du métatarse?

L'expression de fracture compliquée demande aussi une définition plus précise. Il paraît que Jœger veut ici parler des cas dans lesquels il y a lésion des parties molles, en même temps qu'un fragment de l'os est chassé à l'extérieur, détaché de ses connexions et déplacé complétement de manière à ne pouvoir être remis en place et à nécessiter l'ablation. Mais pourquoi cette méthode ne serait-elle pas suivie pour les phalanges aussi bien que pour les autres os? Il n'est pas indifférent surtout de perdre une partie quelconque des doigts, ne fût-ce que la moitié d'un de ces organes. Nous modifierions donc ainsi cette indication : « Dans les fractures compliquées des os du métacarpe, du métatarse, et des phalanges, dans lesquelles une partie de l'os séparée et déplacée ne peut être rendue à sa situation normale.

La troisième indication ne nous semble pas non plus suffisamment claire et détaillée. Si Jœger veut dire, que l'opération doit être pratiquée dans le cas où la carie est bornée à une partie de l'articulation, ou à une portion peu étendue de l'os (que ce soit au métacarpe, au métatarse ou aux phalanges), nous entrons pleinement dans ses vues, bien que nous eussions désiré que cette intention eût été exprimée avec plus de détails. Nous pensons en effet que, lorsqu'il s'agit du pouce, la résection doit être mise en pratique dans les cas même où la carie a envahi le tiers de l'os. Quelque considérable que soit le raccourcissement, la conservation de cet organe, même ainsi mutilé, est de grande utilité. Si, au contraire, l'auteur pense que l'opération ne doit être pratiquée que dans le cas où la carie est bornée à l'articulation, nous ne savons sur quoi pourrait se baser cette opinion d'ailleurs réfutée par nos observations. Nous poserons donc la troisième indication de la manière suivante :— « Dans les cas de carie et d'ostéosarcôme des os du métacarpe, du métatarse et des phalanges, quand l'affection ne s'étend pas au delà du tiers de la longueur de ces os. »

Si la maladie des os a plus d'étendue, on peut à peine espérer la réunion dans les cas ordinaires. Quand cependant on a enlevé le tiers de chacun des deux os, il n'y a pas grand inconvénient à ce qu'immédiatement après la résection on ne puisse les mettre en contact ; il se forme alors des bourgeons charnus qui finissent par se joindre et par constituer une réunion solide.

Les contre-indications peuvent être déduites des indications, et sur ce point nous nous accordons parfaitement avec Jœger : ce sont les cas ou les fractures ou la carie affectent la totalité de l'os. Il faut seulement remarquer que dans les fractures, nous reséquons les portions déplacées des os, et que nous nous efforçons d'obtenir la réunion de celles qui restent en place, bien que, peut-être, elles soient le siége de fractures comminutives. A la main et au pied, l'affection des parties molles est rarement de nature à s'opposer à l'opération.

Relativement à ses difficultés, cette résection peut tenir le milieu entre l'amputation et la désarticulation. Elle ne demande pas de préparation particulière. Lorsque l'opération doit se pratiquer sur la main, le malade place commodément le membre sur une table suffisamment haute, à côté de laquelle on le fait asseoir. Lorsqu'il s'agit du pied, le malade doit être couché sur une table. Le chirurgien a besoin de deux aides ; un troisième rend l'opération plus facile et plus rapide. Indépendamment des modifications que réclame chaque cas en particulier, l'opération peut être divisée en trois temps.

*Premier temps.* — Incision des parties extérieures. —S'il existe déjà une plaie ou une incision quelconque, il faut s'il est possible en profiter. Il est rarement nécessaire de faire une incision de plus de deux pouces; d'un autre côté, elle ne doit jamais avoir plus de 15 lignes. Une incision un peu trop longue est du reste préférable à une incision trop courte ; de la sorte les parties mieux découvertes ont moins à craindre les contusions et les déchirures. L'incision longitudinale est suffisante; nous avons reconnu l'inutilité de l'incision cruciale employée dans le premier cas. On tord immédiatement les artères qui donnent du sang.

*Second temps.* — Tandis que les aides éloignent les parties molles et les repoussent en arrière avec leurs doigts ou des spatules, l'opérateur isole les os en donnant tout à l'entour de petits coups de bistouri, puis il traverse l'articulation qui dans beaucoup de cas est déjà ouverte et la divise complétement.

*Troisième temps.* — Les deux extrémités osseuses sont soumises l'une après l'autre à l'action de la scie, puis enlevées avec des tenailles ou des pinces, pendant que les parties molles sont écartées et convenablement mises à l'abri des instruments. Le docteur Fricke emploie ordinairement de petites scies étroites ; on ne peut nier que pour le chirurgien habitué au maniement de cet instrument, l'opération ne soit beaucoup plus facile et

plus rapide ; l'on épargne au patient les douleurs violentes que déterminerait le passage de la scie à chaînette, ou l'application d'autres scies compliquées qui compriment fortement les parties molles (nous n'avons pas la scie de Heyne). On enlève ensuite le sang qui recouvre la plaie, on rapproche sans effort les extrémités des os, on remplit lâchement de charpie l'incision et le membre opéré qu'on place sur un coussin. Après avoir essayé dans deux cas la réunion de la plaie par première intention, nous y avons encore renoncé, ce mode de pansement ne faisant que retarder la cicatrisation en compliquant inutilement l'opération. En général, on a fait pendant 24 heures des applications froides, et dans les cas où les parties molles déjà amincies étaient décolorées, des applications aromatiques. Il n'a jamais été nécessaire de continuer le froid pendant plus de 24 heures.

Les instruments nécessaires pour l'opération consistent dans des bistouris ordinaires, de petites scies montées qui doivent être faites avec soin, être suffisamment élastiques et ne pas avoir trop de longueur, des pinces à torsion, des pinces ordinaires, une paire de tenailles incisives pour enlever les rugosités et les pointes des os, enfin, quelques spatules.

Dans aucun cas, avons-nous dit, il n'est survenu d'accidents fâcheux. Le temps le plus désagréable de l'opération est le maniement toujours difficile de la scie, parce que d'une part, la trop grande flexibilité de cet instrument ne permet pas de tracer aisément la voie, et que de l'autre, l'étroitesse de l'espace et la petitesse de l'os forcent à agir à l'aide de petits coups secs et répétés.

Le pansement et le traitement consécutifs demandent la plus grande attention et beaucoup de prévoyance ; nous avons déjà dit qu'il n'était pas nécessaire que les os fussent parfaitement rapprochés, ce qui d'ailleurs ne pourrait se faire de prime-abord sans de grandes difficultés et peut-être sans compromettre le succès de l'opération, surtout dans le cas où les portions réséquées seraient considérables. Il faudrait alors exercer de trop grandes tractions pour atteindre ce but, rempli plus aisément par les bourgeons charnus qui viennent bientôt couvrir les surfaces osseuses. L'appareil n'est qu'une simple bande pendant les 24 ou les 48 premières heures ; après quoi, on le remplace par un autre. Pour achever la cure, le chirurgien doit s'attacher aux indications suivantes : mettre à couvert la plaie, modifier ses conditions vitales ; rapprocher sans violence les surfaces osseuses, et enfin prévenir l'écartement des parties molles, s'opposer aux mouvements du membre, et le garantir de toute influence fâcheuse.

La première indication est des plus faciles à remplir, sauf les cas de complication ; c'est le traitement des plaies qui suppurent. La deuxième est plus difficile ; nous avons essayé dans la plupart des cas de la remplir après 24 ou 48 heures, au moyen d'un appareil particulier. De petites attelles longues, sont appliquées sur les deux côtés ou sur les faces supérieure ou inférieure de la première phalange, où elles sont fixées avec un emplâtre adhésif : en même temps un aide les tire peu à peu, et rapproche ainsi les surfaces osseuses l'une de l'autre ; alors l'autre extrémité des attelles est assujettie sur l'articulation du pied ou de la main, au moyen d'un morceau de diachylum. D'abord on doit resserrer chaque jour l'appareil en rendant la traction plus forte ; puis on le resserre tous les deux jours ; au bout de quinze jours ou de trois semaines, il est devenu inutile. Dans les résections du pied, le plus souvent il n'est point nécessaire de faire usage d'attelles. Une semelle, des coussinets de charpie serrés, quelques bandelettes agglutinatives, dont la partie moyenne est placée sur le bout de la phalange, tandis que leurs extrémités sont tirées et assujetties vers le talon, atteignent suffisamment le but proposé. Au contraire, à la main, les attelles offrent le plus grand avantage, et l'on peut, avec assez de raison attribuer, en partie, à l'abandon de cet appareil, l'imperfection du résultat obtenu dans notre quatrième observation. Il est évident en effet, que dans un organe, en quelque sorte isolé comme le pouce, il est de la plus haute importance, alors que, par la résection de l'articulation, il a perdu ses points d'appui, de lui en fournir au moyen d'un appareil approprié ; une simple bande roulée est tout à fait insuffisante. Dans la seconde observation, le pouce étant fort long et les parties molles fort lacérées, pour donner un point d'appui plus solide, on plaça sur les attelles de petites lames minces de bois, et l'appareil entier fut assujetti par des circulaires de bandelettes agglutinatives. La troisième indication se trouve remplie en même temps que la seconde ; pour aider encore à son accomplissement, on met le pied et la jambe sur un coussin résistant et bien garni ; la main et le bras doivent être placés sur une attelle coudée à angle aigu, de manière à ce que la main se trouve plus élevée que le coude. Dans la résection du pouce, nous faisons reposer la paume de la main sur un rouleau de linge ; dans celles des autres doigts, la main devra reposer par sa face dorsale sur un coussinet de charpie. Dans la résection du pied, nous employons une semelle, comme nous l'avons déja dit, et nous assujettissons le membre dans une position convenable, en l'entourant de bandes et d'un drap plié en plusieurs doubles.

---

De L'Hydrosudopathie, *ou Système thérapeutique basé sur l'action combinée de l'eau froide et de l'excitation de la perspiration cutanée ;* par Louis Fleury, *Chirurgien interne des Hôpitaux, membre de la Société Anatomique, etc.*

Dans les montagnes de la Silésie Autrichienne, à égale distance de Glatz et de Neiss, à dix-huit cents pieds au-dessus du niveau de la mer, dans un vallon fertile, d'où la vue s'étend au loin sur un admirable paysage, se trouve un petit hameau de dix-sept feux, dont les premiers habitans appartiennent à la génération qui s'éteint. Il y a quelques années encore, le voyageur ou l'artiste qui aiment à parcourir les sites pittoresques des montagnes, s'arrêtaient seuls, pour réclamer une hospitalité jamais refusée, dans cette petite colonie de bergers et de cultivateurs. Leur nom était à peine connu dans la ville située à six cents pieds au-dessous, à la base du roc qui suspend sur sa tête ces quelques cabanes. Aujourd'hui la ville, qui s'appelle Freiwaldau, n'est plus qu'une succursale du hameau : Græfenberg est le rendez-vous des princes d'Allemagne, de voyageurs accourus de toutes les parties du monde ; Græfenberg va détrôner Carlsbad, Ems, Baden-Baden ! Son nom est dans toutes les bouches, les poëtes le chantent dans leurs vers, et le facile enthousiasme de nos voisins

germaniques, en fait le sujet de nombreux ouvrages, dont les éditions se succèdent avec profusion.

Cette renommée si rapidement acquise est l'œuvre d'un simple paysan, que le hazard, autant peut-être que l'observation, ont conduit à former un établissement médical, dont les moyens d'action paraîtront sans doute bizarres, bien que par le fond ils reposent sur l'application large et régularisée de deux puissances thérapeutiques, trop méprisées de nos jours, l'eau froide et l'excitation de la perspiration cutanée.

On lira peut-être avec intérêt les détails que les ouvrages allemands publiés sur ce traitement, et les notes qu'a bien voulu me communiquer M. le Baron de Ch... qui l'a étudié pendant six mois, sur les lieux mêmes, m'ont permis de recueillir (1).

Vincent Priesnitz naquit le 4 juillet 1799 dans une des maisonnettes du sommet du Graefenberg, et grâce à la position aisée de ses parents il reçut une assez bonne éducation, qui développa chez lui un esprit d'observation, un tact et une pénétration peu ordinaires; à peine dans l'adolescence, il remarqua, en aidant son père dans ses travaux ruraux, que dans les cas d'entorse, de contusion et de tumeur aux pieds des chevaux, on travaillait rapidement à leur guérison en les bouchonnant avec de l'eau froide: il vérifia plusieurs fois ce fait, s'assura de l'efficacité de ce moyen, et l'employa sur plusieurs animaux: le succès couronna tous ces essais qui lui inspirèrent, dès lors déjà, une grande confiance dans les vertus de l'eau froide.

En 1816, le jeune Priesnitz fut renversé par un cheval fougueux qui lui imprima ses fers sur la face, lui fit des contusions graves au bras gauche, et lui fractura deux côtes. Un chirurgien fut appelé; il fit des efforts prolongés pour remédier au déplacement qui avait lieu entre les fragments, et n'ayant pu y réussir, déclara que si le malade échappait au danger qui le menaçait, il resterait longtemps souffrant et contrefait. Le jeune homme, mécontent de cet arrêt, tenta de se traiter lui-même; dans ce but il appuya sa poitrine contre l'angle d'une chaise, et retenant sa respiration, fit reprendre aux deux côtes leur première direction; il se fit ensuite un bandage avec un essuie-main mouillé, but de l'eau en abondance et fut guéri au bout de quelques jours.

Cette cure, bien simple pour un médecin, frappa vivement l'imagination de Priesnitz; il attribua aux moyens qu'il avait employés, ce qui est tous les jours le résultat des seuls efforts de la nature, et il se livra avec une nouvelle ardeur à des recherches sur les effets généraux produits par le froid, et sur les lois qui régissent son application dans le traitement des maladies chez l'homme. Je ne rapporterai, de toutes ses expériences, que l'une d'entre elles: Deux porcs ayant été nourris, l'un avec des aliments froids, l'autre avec des aliments chauds, chez le premier, les intestins furent trouvés fermes, blancs, résistants, tandis que, chez le second, ils étaient rouges, ramollis, et se déchiraient si facilement, qu'ils ne purent servir à la charcuterie.

Priesnitz, ayant été amené à reconnaître les bons effets de l'eau froide, dans le traitement d'un grand nombre de maladies, crut bientôt remarquer qu'une condition indispensable, pour rendre son application la plus efficace possible, était de soumettre la peau à de fortes et fréquentes transpirations, et ces deux moyens combinés devinrent la base de sa médication. Il les appliqua à quelques cas de goutte, de rhumatisme, et guérit ses malades; ses cures firent du bruit dans les environs, et sa petite maison devint trop petite pour contenir les nombreux visiteurs qui venaient y chercher des conseils. Sa réputation grandit rapidement, et les montagnards ne tardèrent pas à le regarder comme un protégé du ciel: selon eux, l'eau n'avait aucune vertu par elle-même, et ne devait son action qu'à une puissance secrète dévolue à Priesnitz: c'est ainsi que partout, aux yeux du vulgaire, les choses les plus simples prennent une apparence de merveilleux, sans laquelle, elles seraient souvent rejetées avec dédain. Mais, ces mêmes succès firent à Priesnitz de nombreux ennemis; les curés lancèrent des anathèmes contre son art diabolique; les médecins et les vétérinaires le dénoncèrent comme exerçant illégalement la médecine, et l'autorité fut obligée d'intervenir. En 1830, le gouvernement autrichien accorda à Priesnitz, l'autorisation de recevoir des malades et de les traiter d'après sa méthode: depuis cette époque son établissement a pris un développement rapide, car n'ayant réuni que cinquante-quatre pensionnaires en 1830, il en compta soixante-quatre en 1831, cent dix-huit en 1832, deux cent six en 1833, deux cent cinquante-six en 1834, trois cent quarante-deux en 1835, quatre cent soixante-neuf en 1836.

Aujourd'hui Priesnitz a fait construire trois grandes maisons qui ne peuvent contenir les malades qui lui arrivent de toutes parts, et la petite ville de Friewaldau a été obligée de faire élever une succursale. Des établissements analogues se forment dans différents points; le docteur Emel en a organisé un, à deux lieues de Vienne, à Kaltenleitgeb, près de Rodaun; le docteur Niederfuhe dans le comté de Glatz; le docteur Lehmann à trois milles de Breslau; d'autres encore vont être élevés en Bavière, en Saxe, à Freiberg, dans le Wurtemberg, à Saint-Pétersbourg même, dit-on.

Le traitement, qui a valu à Priesnitz la réputation dont il jouit en Allemagne, offre à considérer le régime alimentaire, l'action exercée sur la peau, et l'usage de l'eau froide.

*Régime.* Selon M. Priesnitz, l'expérience démontre que l'alimentation chaude détermine de fâcheux effets chez tous les animaux; or, l'homme étant soumis à peu près aux mêmes lois générales, il pense que les fréquents dérangements qui surviennent dans ses fonctions digestives, ne sont dus qu'à l'usage d'aliments dont la température est trop élevée, et qu'il serait facile de les prévenir ou d'y remédier, en mangeant froid et en choisissant l'eau pour unique boisson. Un autre principe, auquel il attache une grande importance, c'est que la diète, au lieu d'être utile, ne peut, dans la majorité des cas qu'affaiblir le malade, et enlever à l'économie la puissance dont elle a besoin pour résister au mal. On sait que cette opinion est d'ailleurs partagée par un grand nombre de médecins. Voici le régime que l'on suit à Græfenberg.

On déjeune avec du lait froid, du beurre et du pain; à dîner, on mange de tout, à l'exception d'épices, et en aussi grande quantité que le veut l'appétit: quelques mets chauds sont permis aux personnes qui n'ont que des maladies légères, mais dans les cas graves, tous les

(1) M. de Ch.. se propose de publier prochainement une description complète de l'établissement de Græfenberg, pour servir de guide aux personnes qui voudraient appliquer les principes sur lesquels il repose.

aliments sont froids; on ne boit que de l'eau froide, et cette mesure ne souffre d'exception pour personne. Le souper est semblable au déjeuner. Pendant le jour, dans l'intervalle des repas, il faut souvent boire de l'eau froide; la dose prescrite pour 24 heures est de 20 à 30 verres environ.

*Action exercée sur la peau.* — Dans tous les temps, on a cru utile d'exciter fréquemment la transpiration, ainsi que le prouvent les *sudatori* des Romains, des Grecs, des Turcs, des Russes etc.; mais il n'est pas moins important de savoir la graduer, la provoquer, l'activer, et enfin y mettre fin de la manière la plus avantageuse possible. M. Priesnitz pense que tous les moyens, qui ne produisent qu'une transpiration pour ainsi dire passive, sont nuisibles; que la vapeur exerce une action fâcheuse sur les poumons et le cerveau : que pour développer une transpiration salutaire, il faut la produire en activant les fonctions vitales, en les concentrant, et il emploie à cet effet le procédé suivant :

Le malade se couche entièrement nu, sur un lit recouvert d'une couverture de laine, dans laquelle on l'emmaillote avec beaucoup de soins; on ajoute un ou deux lits de plumes à ce premier appareil, dont le manuel est décrit très-minutieusement par les auteurs allemands. La tête est maintenue un peu élevée. Lorsque la transpiration est bien établie, on ouvre les fenêtres et on donne au patient, le premier jour, un quart de verre d'eau froide; cette quantité est incessamment augmentée, et au bout de quelques jours, il boit un verre entier tous les quarts d'heure. La durée de la séance, dont on ne tient compte que du moment où la sueur se manifeste, varie selon la force des individus et la nature de leur maladie; elle se prolonge depuis un quart d'heure jusqu'à six et même sept heures. Dans les premiers jours de la cure, la sueur ne s'établit que difficilement; mais bientôt elle devient tellement abondante, que M. de Ch. l'a vue traverser l'appareil, les matelas, et ruisseler à terre sous le lit des malades. Lorsqu'on juge convenable de mettre fin à son excrétion, on enlève les lits de plumes, le malade se lève sans se débarrasser de sa couverture, se lave la figure et la poitrine avec de l'eau froide, et va se plonger dans un grand bassin plein d'eau. Cette eau prise à différentes sources, est amenée dans l'établissement, des parties supérieures de la montagne, par des conduits qui ont environ 1,300 toises de longueur; sa température, dans les plus grandes chaleurs, n'excède jamais 7° Réaumur; en hiver elle descend quelquefois à 2° et même à 0°. On se plonge dans ce bassin en toute saison, et on n'y reste d'abord que le temps de l'immersion; plus tard, on vous y laisse deux ou trois minutes et quelquefois davantage. Priesnitz assure y être demeuré une fois dix heures de suite pour se guérir d'une *fièvre chaude*. Ceux qui arrivent à Græfenberg, n'ont souvent pas le courage d'affronter une sensation qui est en effet très-pénible au début; ils mettent alors fin à leur transpiration, dans une baignoire qui contient deux ou trois pouces d'eau à 12 ou à 16 degrés. Pendant ce noviciat, qui se prolonge environ une semaine, on abaisse successivement la température du bain, et l'on amène ainsi le malade à se plonger dans le bassin. Aussitôt après l'immersion on s'habille, on va faire une promenade à pied, et on s'en revient ensuite déjeuner.

*Application de l'eau froide.* — Outre les bains d'immersion dont nous venons de parler, on en administre encore de partiels, *loco dolenti*, et l'on a également recours aux douches, aux clystères et aux compresses d'eau froide.

*Bains de siége.*—On verse dans un meuble approprié, environ trois pouces d'eau froide, et le malade y reste assis depuis vingt minutes jusqu'à une heure. Pendant ce temps, on a soin de frotter toutes les parties plongées dans l'eau et de mouiller par intervalle le bas-ventre.

*Bains de pieds.* — On plonge les pieds dans un demi-pouce d'eau froide, et on les frotte l'un contre l'autre ou avec la main. L'eau est rapidement échauffée et quelquefois même absorbée.

*Bains des membres.* — On plonge le membre affecté dans une petite quantité d'eau froide, contenue dans un vase approprié à la forme des parties; on a toujours soin de frotter avec force le membre immergé.

*Bains de tête.* — Selon le siége du mal, on plonge le visage ou l'occiput dans une cuvette qui contient trois pouces d'eau.

Dans tous ces bains, il faut prolonger le séjour dans le liquide jusqu'à ce qu'il soit assez échauffé, aux dépens du calorique de la partie immergée, pour ne plus paraître froid.

*Douches.*— On emploie, à Græfenberg, deux sortes de douches : celles de l'établissement dont on ne se sert que le moins possible, attendu qu'elles ne sont pas disposées de manière à produire un grand effet, et celles de la forêt. Ces dernières sont placées dans les montagnes, à une demi-heure de marche de la maison; rien ne les garantit des injures de l'air : l'eau arrive dans des augets élevés de 10 à 15 pieds au-dessus du sol, et forme, en tombant, une colonne d'un pouce et demi de diamètre; c'est à cette masse que l'on présente les parties malades, en ayant soin toutefois de ménager la tête et la poitrine, pendant cinq minutes au moins et une heure au plus. Ces douches se prennent également dans toutes les saisons, quelle que soit la température. M. de Ch... a vu des personnes qui s'y exposaient au milieu des neiges et des glaçons, et lui-même s'y est soumis pendant les mois de janvier et février derniers.

*Lavements froids.* — On y a recours le soir, et leur administration n'offre rien de particulier. Au commencement ils font éprouver une sensation pénible et le besoin de les rejeter sur-le-champ; plus tard l'intestin s'habitue à les garder.

*Compresses mouillées.*—Selon l'affection et le but que l'on se propose, on applique sur les différentes parties du corps, des compresses imbibées d'eau froide que l'on renouvelle très-fréquemment, ou qu'on laisse au contraire en place, jusqu'à ce qu'elles soient devenues entièrement sèches. Dans quelques cas on fait usage d'une ceinture de cinq pieds de long, dont on mouille un des chefs dans l'étendue de dix-huit pouces; on applique cette partie mouillée sur l'abdomen, et le reste est enroulé par-dessus.

*Drap mouillé.* — Enfin, on emploie quelquefois un drap mouillé, dans lequel on enroule le malade comme dans la couverture qui sert à provoquer la transpiration. Dans les maladies inflammatoires aiguës, au traitement desquelles cet appareil est surtout consacré, dans la pneumonie, par exemple, on le renouvelle toutes les cinq minutes.

*Ordre du traitement, ses effets généraux, sa durée, son but.* Les différents moyens curatifs que nous venons d'énumérer ne sont pas indistinctement employés, et l'on comprend, qu'il est impossible d'indiquer toutes les modifications qu'on apporte dans leur succession, leur

combinaison, leur nature, selon l'âge, le sexe, la force, la constitution du malade, le genre de son affection, les complications dont elle s'accompagne, etc.; la sagacité du médecin peut seule les approprier à la circonstance, et nous ne pouvons exposer ici que les généralités.

A quatre heures du matin, on vous enveloppe pour vous faire transpirer, et la séance se prolonge, comme nous l'avons vu, plus ou moins longtemps : elle se termine par le bain d'immersion. On fait alors une promenade jusqu'au déjeuner; une heure après celui-ci on prend une douche ou un bain de siége; à midi on dîne; de trois à six heures de l'après-midi, seconde séance, semblable à celle du matin, mais moins longue; second bain d'immersion, souper à huit heures; à neuf heures bain de siége, bain de pieds, ou lavement; on se couche à dix heures. Ceux des malades qui préfèrent ne transpirer qu'une seule fois, prolongent la séance du matin jusqu'à midi, et sont libres ensuite. J'ai dit plus haut, que l'on faisait quelques concessions en faveur des commençants; mais au bout de huit jours il faut se soumettre à l'ordre que je viens d'indiquer. Après un temps plus ou moins long, on voit apparaître des éruptions cutanées, des furoncles, souvent en nombre considérable; il survient de la diarrhée, des abcès se forment dans différentes parties du corps; des symptômes vénériens, disparus depuis longtemps se montrent de nouveau, et ce n'est qu'à l'apparition de l'un de ces phénomènes que la cure est jugée devoir être efficace. La crise se manifeste ordinairement au bout de six semaines ou deux mois, elle se renouvelle quelquefois à différents intervalles; le traitement entier se prolonge pendant quatre, six mois, un an, selon la gravité des cas.

Quant aux maladies que M. Priesnitz juge pouvoir combattre avec avantage, elles sont nombreuses, mais il ne faut pas croire qu'il veuille faire de son traitement une panacée universelle, montrant sur ce point plus de bon sens que ne le font la plupart des novateurs. Il lui attribue surtout une grande puissance dans les cas de rhumatisme, de goutte, de vérole constitutionnelle, dans les maladies de la peau, sans excepter les exanthèmes, dans les hémorrhoïdes, les fistules, les caries, les engorgements chroniques des différents tissus, la scrofule, les affections chroniques de l'appareil digestif : il y a recours dans quelques maladies inflammatoires aiguës, les angines, les ophthalmies; il ne craint pas, comme je l'ai dit, d'envelopper un malade atteint de pneumonie ou de péritonite, dans un drap imbibé d'eau froide.

Voici des observations que j'ai trouvées dans les ouvrages publiés sur Græfenberg, et qui pourront servir à faire connaître le degré d'efficacité qu'on peut accorder au traitement qu'on y met en usage.

Obs. I. — M. V. fit, il y a 27 ans, une chute sur les genoux, et éprouva à la suite de cet accident des douleurs assez vives, auxquelles il ne fit cependant que peu d'attention : au bout de quelque temps, les articulations se tuméfièrent, les douleurs devinrent plus violentes, et M. V. consulta un médecin; celui-ci ordonna des frictions avec de l'huile de romarin, du camphre, puis avec de l'onguent mercuriel : ces moyens et quelques bains de vapeurs amenèrent un léger soulagement, mais laissèrent persister dans chaque articulation une tumeur dure, douloureuse, peu mobile. En 1809 les souffrances recommencèrent à être fort vives, quoique les genoux fussent entièrement indolents à la pression; la station debout ne pouvait se prolonger au delà de quelques instants, et lorsqu'on faisait opérer des mouvements étendus, on entendait un bruit de frottement tout particulier. Cet état resta stationnaire pendant longues années, et des bains sulfureux n'y apportèrent aucune amélioration.

En 1824, M. V. ayant été exposé à la pluie, fut pris d'un rhume violent, accompagné de fièvre, et dut garder le lit pendant quatorze jours; lorsqu'il se releva, la marche était presque impossible. Le Dr. C., de Varsovie, fut consulté : il prescrivit des bains, des frictions excitantes, des purgatifs; au bout d'un an, un autre médecin appliqua des moxas, fit prendre des bains russes; tous ces moyens demeurèrent sans résultats. M. V. s'adressa alors au Dr. S. qui jouissait d'une grande réputation : celui-ci considéra la maladie comme résultant d'une inflammation de la synoviale du genou, terminée par adhérence, et laissa peu d'espoir au malade.

En 1827, M. V., fatigué de tant de traitements inutiles, ne se décida qu'avec peine, à consulter encore le Dr. P. de Liegnitz : ce médecin attribua le mal à une inflammation du périoste, fit appliquer des sangsues à chaque articulation, et pratiquer ensuite, deux fois par jour, des frictions mercurielles : au bout de 7 mois, ces moyens furent abandonnés, et le malade reprit des bains russes jusqu'au nombre de 60 : aucune amélioration ne se manifesta.

En 1835, M. V. était presque dans le marasme, par suite des traitements auxquels il avait été soumis et de l'inaction à laquelle il était condamné : les genoux n'offraient aucune lésion apparente à l'extérieur et les mouvements étaient assez libres, mais on sentait toujours dans le creux poplité, une petite tumeur douloureuse à la pression; dans les mouvements de flexion on entendait le bruit particulier déjà mentionné; le malade ne se soutenait que difficilement et ne pouvait faire que quelques pas sans se reposer.

M. V. avait perdu tout espoir; la médecine ordinaire ne pouvait plus rien pour lui : on parvint à le décider à se rendre à Græfenberg; au bout de quelques mois, il en sortit parfaitement guéri (1). (*Die Wassercuren des V. Priesnitz.* Von Th. Brand. Breslaw, p. 30).

Obs. II. — Madame S. âgée de 34 ans, d'une constitution faible, n'avait fait dans son enfance, aucune maladie grave; à 11 ans elle eut la petite vérole qui fut bénigne, à 14 ans la menstruation s'établit sans difficulté. Mariée jeune, Madame S. eut neuf enfants, dont trois seulement ont survécu : ses couches furent heureuses jusqu'à la dernière, qui eut lieu en février 1833. A cette époque, et au cinquième jour de son accouchement, Madame S. éprouva une violente frayeur à la suite de laquelle se déclara une fièvre puerpérale qui, au bout de 11 jours, se changea en une fièvre intermittente. Celle-ci résista à tous les moyens connus et réduisit la malade au dernier degré du marasme.

« Lorsque je fus appelé pour lui donner mes soins, dit le Dr. Lasker, le 9 mai 1834, elle ne goûtait pas un

---

(1) Il est fâcheux que cette observation ne soit pas complète, et que l'auteur passe sous silence les phénomènes qui ont précédé et déterminé la guérison. Des symptômes indiqués, peuvent jusqu'à un certain point, être rapportés à la *luxation des fibro-cartilages semi-lunaires*, décrite par Cooper.

instant de sommeil, son estomac rejetait toute espèce d'aliments, la constipation était opiniâtre, le ventre tendu et ballonné, le foie volumineux et douloureux à la pression, s'étendait jusque dans l'hypochondre gauche et dépassait les fausses côtes de quatre pouces ; le moindre toucher à la peau causait d'horribles douleurs, les urines étaient rares et troubles ; la malade n'a pas la force d'expectorer, elle est si faible qu'on peut à peine distinguer ses paroles : la voix et l'ouïe sont quelquefois complétement abolies pendant plusieurs heures. Le type de la fièvre est fort remarquable : chaque matin à 9 heures et demie, commence un violent frisson qui dure environ trois quarts d'heure ; la réaction qui lui succède se prolonge une heure, pendant ce temps la malade accuse une sensation générale de brûlure, bien que la peau soit fraîche et n'offre jamais la moindre trace de sueur. Tous les 3 jours, un second accès a lieu à 3 heures de l'après-midi, il est beaucoup plus violent que celui du matin, le frisson ne cesse que vers minuit, et la malade tombe alors dans l'anéantissement ; enfin, tous les 5 jours, l'accès du matin est immédiatement suivi d'un nouveau frisson qui dure à peu près 15 minutes. Il résulte de ce type bizarre, que, pendant les neuvième et dixième jours, les accès se succèdent presque sans interruption. »

M. Lasker, considérant que cette maladie avait résisté pendant plus d'une année à tous les remèdes ordinaires, se décida à recourir au traitement de Priesnitz; il prescrivit de l'eau froide à l'intérieur, et des bains refroidis au moyen de la glace jusqu'au 6° Réaumur. Les premiers verres d'eau furent rejetés immédiatement, mais le cinquième jour, l'estomac les garda et le corps se couvrit de sueur. Le premier jour, la malade ne put rester dans le bain que 2 minutes, le dix-septième elle y demeura vingt-huit ; on eut alors recours aux douches froides sur l'épigastre et l'hypochondre droit. Bientôt les forces revinrent, et avec elles l'appétit, la voix, le sommeil ; la constipation céda le dix-huitième jour ; le vingt-neuvième la fièvre prit le caractère franc d'une fièvre tierce, son dernier accès eut lieu le trente-cinquième jour du traitement, et au bout de sept semaines, madame S. avait recouvré toute sa santé. (*loc. cit : p.* 61).

J'ai trouvé, soit dans les ouvrages publiés sur Græfenberg, soit dans les notes qu'a bien voulu me communiquer M. le baron de Ch..., beaucoup d'autres observations. Malheureusement, ainsi que cela n'est que trop fréquent dans les auteurs allemands, elles ne m'ont pas offert les qualités exigées : je n'ai pu tenir compte de faits de pneumonies, par exemple, lorsque je ne trouvais d'indications précises ni sur la nature des crachats, ni sur les signes fournis par l'auscultation, etc. Je mentionnerai cependant un cas d'eczéma de la face, qui après avoir résisté à tous les traitements, fut rapidement guéri par Priesnitz ( obs. communiquée par M^me^ de Taubenheim), et une tumeur du genou qui, après onze incisions qui avaient donné naissance à autant de trajets fistuleux, fut, au bout de quatre ans, jugée incurable. Le malade, auquel on proposa l'amputation, comme dernière ressource, se rendit à Græfenberg, et au bout d'un an, il était en parfaite santé (obs. com., par M. le baron de Falkenstein).

Si maintenant on cherche à apprécier la valeur thérapeutique de la méthode Priesnitz, il faut considérer isolément les moyens qu'elle emploie, puis l'ensemble du traitement qui résulte de leur réunion, enfin l'action que celui-ci peut exercer sur les différentes maladies.

*Usage de l'eau à l'intérieur.* — Je ne répéterai pas ici tous les arguments qu'on a accumulés pour prouver que l'eau, étant la boisson *naturelle* de l'homme, devait être préférée à toute autre. Rousseau, dans son *Émile*, leur a prêté l'éloquence de sa parole ; je rappellerai seulement que l'eau est de tous les liquides celui qui désaltère le mieux; qu'elle facilite la digestion, et que, d'après les expériences de MM. Leuret et Lassaigne, elle est indispensable à la formation du chyle.

« Considérée comme moyen thérapeutique, dit M. Ratier, l'eau est d'une efficacité incontestable : c'est souvent à elle seule que sont dues certaines guérisons, dont on fait honneur à tout autre chose. Elle diminue la chaleur fébrile, elle active les sécrétions et les exhalations, et en modifie évidemment les produits. Il y aurait de l'avantage à ce que les médecins répandissent dans le public des idées, et à ce qu'ils ne prescrivissent pas, en ayant l'air d'y attacher une grande importance, des tisanes auxquelles ils ne reconnaissent eux-mêmes aucune efficacité : il faudrait que l'on ne refusât pas, ainsi que l'on a souvent occasion de le voir, un verre d'eau pure et fraîche à un malade qui le sollicite instamment pour appaiser la soif qui le dévore. On peut dire, sans exagération, qu'il est peu de maladies dont l'eau, employée convenablement, ne puisse être le remède, ou dans lesquelles elle ne puisse concourir puissamment à la guérison. » (*Dict. de méd. et de chir. prat.*)

« Si l'on obéissait plus fréquemment aux indications naturelles, dit M. Guérard, l'eau pure et simple serait, de toutes les tisanes, la plus usitée. » (*Dict. de méd.*)

Tous les auteurs s'accordent généralement avec ceux que je viens de citer ; mais malgré ces opinions si favorables à l'emploi de l'eau, personne n'avait encore songé, ou peut-être osé, faire à cet égard des expérimentations suivies et complètes : on a prescrit l'eau à quelques malades atteints de gastrite, de fièvre typhoïde, du choléra. Sénac et M. Chomel citent des cas de fièvres intermittentes qui, après avoir résisté à toutes sortes de médications, ont guéri par la diète aqueuse. Mais ces faits sont restés isolés, et n'ont pas provoqué les recherches régulières qu'ils auraient cependant justifiées.

*Emploi de l'eau à l'extérieur.* — L'eau a été plus souvent et plus méthodiquement employée à l'extérieur; mais son usage, auquel Hippocrate déjà accordait une grande puissance, a été alternativement vanté ou repoussé, et M. Percy a tracé dans le *Dictionnaire des Sciences médicales*, un historique fort détaillé des vicissitudes que ce moyen a éprouvées. Aujourd'hui l'eau est fréquemment employée en chirurgie, dans le cas de plaie, de brûlure, de phlegmon, de fracture, pour prévenir ou arrêter l'inflammation : on connaît les bons effets qu'en ont obtenus MM. Baudens, Bérard, Cloquet, Gerdy, Jobert, Sanson, etc. Percy assure que les applications d'eau froide peuvent prévenir et même guérir des luxations spontanées, des ankyloses incomplètes.

En pathologie interne, l'usage extérieur de l'eau a été plus rarement mis en pratique : Van-Swieten rapporte, qu'un praticien italien traitait avec succès l'hémoptysie en appliquant, à nu sur la poitrine, des compresses imbibées d'eau froide. Ce journal a inséré un cas de péritonite puerpérale, traitée par l'eau glacée à l'intérieur et à l'extérieur : trois heures après l'appli-

cation de cette médication, il n'y avait plus de soif, les vomissements avaient cessé, l'abdomen était moins douloureux, moins ballonné : le lendemain *sueurs copieuses*, réplétion des seins, retour des lochies, et avant le quatrième jour, guérison complète. Des praticiens anglais ont employé avec succès des affusions d'eau à 5° dans la scarlatine ; M. Guérard a guéri, de la même manière, un eczéma rebelle ; Whytt a guéri des constipations opiniâtres par des affusions sur les pieds; Percy a vu un malade qui ne se soulageait d'horribles douleurs goutteuses qu'en plaçant ses jambes dans des bottes pleines d'eau.

Je ne m'étendrai pas sur la température qu'il faut donner à l'eau ; on sait que le froid agit de trois manières différentes : lorsqu'il est porté à un haut degré, il détermine la mort des tissus, comme le ferait une chaleur extrême ; lorsqu'il est modéré, son effet varie suivant le mode d'application ; ainsi, il est tonique, excitant, en raison de la réaction qu'il provoque, lorsqu'on ne l'applique que peu de temps ; il est au contraire sédatif lorsqu'on le laisse en contact pendant longtemps avec les parties.

*Action exercée sur la peau.* — En excitant la perspiration cutanée, on agit d'abord localement sur la peau, on l'assouplit, on la rend plus propre à recevoir l'action des agents thérapeutiques, on active sa sécrétion naturelle, on la fait reparaître lorsqu'elle est supprimée ; la transpiration constitue ensuite une des formes que la nature emploie fréquemment dans la production des crises, et, sous ce point de vue, il est souvent fort utile de la provoquer.

*Ensemble du traitement.* — M. Priesnitz s'efforce de mettre en jeu toutes les différentes propriétés que nous venons d'assigner à l'eau froide et à l'excitation de la sueur, et il n'a pas craint de réunir deux moyens généralement regardés comme incompatibles. On sait tous les dangers que l'on a attribués à l'eau froide prise à l'intérieur ou appliquée à l'extérieur, lorsque le corps est en sueur, et le rôle qu'on lui a fait jouer dans l'étiologie de quelques inflammations internes; on n'expliquait l'exemple des Russes, qui, en sortant de leurs bains de vapeur, vont se jeter impunément dans l'eau ou dans la neige, qu'en disant que leur rentrée dans l'étuve pouvait seule les soustraire aux dangers d'une pareille coutume. Baglivi, Rush, M. Bérard, ont rapporté des cas, où l'ingestion d'une certaine quantité d'eau froide dans l'estomac, pendant la transpiration, a déterminé une mort rapide; enfin il n'y a guère que Rousseau qui ait osé dire, en combattant Locke :

« Pour empêcher les enfants de boire quand ils ont chaud, il (Locke) prescrit de les accoutumer à manger préalablement un morceau de pain avant que de boire. Cela est bien étrange que, quand l'enfant a soif, il faille lui donner à manger; j'aimerais autant, quand il a faim, lui donner à boire. Jamais on ne me persuadera que nos premiers appétits soient si déréglés qu'on ne puisse les satisfaire sans nous exposer à périr. Si cela était, le genre humain se fût cent fois détruit avant qu'on eût appris ce qu'il faut faire pour le conserver. Toutes les fois qu'Émile aura soif, je veux qu'on lui donne à boire ; je veux qu'on lui donne de l'eau pure et sans aucune préparation, pas même de la faire dégourdir, fût-il tout en nage, et fût-on dans le cœur de l'hiver.»

A Græfenberg, l'expérience semble donner gain de cause au philosophe de Genève. Lorsque le malade est couvert de sueur, on ouvre les fenêtres, on lui donne, tous les quarts d'heure, un verre d'eau froide; enfin on finit par le plonger dans un bassin, où un homme dont la peau serait parfaitement sèche oserait à peine descendre. M. Priesnitz justifie ainsi cette manière de faire : Selon lui, l'usage de l'eau froide, lorsque le corps est en sueur, ne peut offrir de danger que quand par une cause quelconque, l'appareil respiratoire est excité ; il est au contraire salutaire, si la respiration n'est pas accélérée.

*Application du traitement.* — Ici, il est nécessaire d'établir quelques distinctions : Dans les *affections inflammatoires aiguës*, l'eau froide est employée comme agent sédatif, c'est-à-dire d'une manière continue. Nous avons vu qu'on retire, en chirurgie, de grands avantages de son application, et l'on peut se demander si un remède qui a pour effet de suspendre pour ainsi dire la circulation dans un point déterminé, pendant aussi longtemps qu'on le juge convenable, n'est pas préférable, en pathologie interne, à des moyens qui, comme les saignées générales ou locales, n'agissent qu'en faisant subir à la masse générale du sang une déperdition insensible pour l'organe affecté, si elle est peu considérable, préjudiciable pour l'économie tout entière, si elle est abondante? M. Foville regarde les affusions froides comme le remède *jugulant* de la méningite, pourquoi ne réussiraient-elles pas dans d'autres inflammations? Dans l'état actuel de nos idées, il nous paraît sans doute fort extraordinaire d'entourer un pneumonique d'un drap imbibé d'eau froide, mais ce motif est-il suffisant pour proscrire sans plus ample informé une pratique dont l'expérience aurait constaté la rapide et heureuse efficacité ?

Dans les *maladies chroniques locales*, l'eau froide peut être employée selon les circonstances, tantôt comme moyen sédatif, tantôt comme excitant, et puisqu'on en a déjà retiré de fort bons effets dans la gastralgie et d'autres névroses, dans les engorgements, les abcès froids, etc., on peut admettre qu'il ait réussi dans d'autres cas encore.

*Maladies chroniques générales.* Ici la question se rattache à une doctrine qui, bien que fort ancienne, est loin d'être jugée, celle des crises. Priesnitz, qui l'admet essentiellement, emploie l'eau froide comme tonique pour donner à l'économie la force de résister au mal, et à la *puissance médicatrice naturelle* l'énergie qui doit amener la crise. L'excitation exercée sur la peau est destinée, d'une part, à rendre l'action de l'eau froide plus intense, d'autre part à diriger les phénomènes critiques vers l'enveloppe cutanée et le tissu cellulaire qui la double. Ainsi que je l'ai déjà dit, l'efficacité de la cure ne se manifeste, pour Priesnitz, qu'à l'apparition de ces phénomènes, et selon lui, ils ne font jamais défaut lorsqu'on sait les provoquer et les attendre. Il a reconnu toutefois que cette règle était soumise à de nombreuses exceptions chez les vieillards, et l'observation de ce fait l'a déterminé à ne pas recevoir, dans son établissement, des malades d'un âge fort avancé.

Je ne puis, ni ne veux développer ici cette théorie débattue depuis Hippocrate ; je dirai seulement que lorsque des faits de crise parfaitement observés par des hommes dont on ne peut mettre en doute ni le talent ni la bonne foi, peuvent être opposés aux dénégations d'hommes non moins recommandables, il serait peut-être bon et utile d'obéir à la recommandation de Bordeu, et d'*éclaircir ces importantes questions par l'obser-*

*vation*. Cette observation devient surtout nécessaire lorsqu'il s'agit d'affections sur la nature desquelles on n'est pas encore parvenu à s'accorder : les dermatoses, la syphilis, etc., etc.

C'est cette opinion qui m'a engagé à faire connaître une médication, certes susceptible de modifications quant aux formes, mais incontestablement énergique, et qui serait déjà remarquable par ses résultats négatifs, quand bien même elle n'en aurait pas d'autres.

---

*Tumeur remarquable à l'abdomen.*

Une femme de trente-quatre ans éprouva, pendant sa quatrième grossesse des douleurs assez vives dans la région inférieure droite de l'abdomen, et, après l'accouchement, il se manifesta en ce point une tumeur considérable. Elle sevra son enfant au bout de dix-huit mois ; ses règles parurent six semaines après, mais depuis lors furent totalement supprimées. La tumeur s'accrut rapidement; elle était unie, lisse, paraissait fluctuante : deux ponctions furent pratiquées avec le trocart; mais il ne s'écoula pas une goutte de liquide. Quelques mois après, la circonférence du ventre était de cinq pieds : le nombril, repoussé en avant, formait une saillie de la grosseur d'un œuf de poule, et plusieurs médecins attribuèrent cette distension à la présence d'hydatides. Une opération chirurgicale fut proposée en raison de la gravité des symptômes et décidée. Malheureusement elle n'eut pas un résultat favorable, car une incision pratiquée à la paroi abdominale mit à découvert une masse de nature steatomateuse, si volumineuse, qu'il ne pût être question d'en faire l'ablation : la plaie, réunie par première intention, se cicatrisa immédiatement. Le ventre resta indolent, il ne se manifesta aucun symptôme de péritonite; mais la malade mourut asphyxiée au bout de quelques jours.

*Autopsie*. Le ventre présente, au niveau du nombril, quatre pieds neuf pouces de circonférence ; la paroi abdominale antérieure est amincie et a contracté quelques adhérences avec la tumeur placée au-dessous d'elle. Celle-ci, dont la surface externe est lisse et unie, occupe presque toute la cavité abdominale, et est attachée par un pédicule de deux pouces de large à l'ovaire droit : sa forme est ovale; sa circonférence verticale est de quatre pieds six pouces, l'horizontale de trois pieds quatre pouces ; son poids est de quarante livres. Elle présente à la dissection une membrane mince et sillonnée de nombreux vaisseaux, une seconde enveloppe de nature fibreuse, et enfin une matière semblable à du suif. Les organes de l'abdomen et de la poitrine sont fortement réfoulés, mais paraissent sains (*Hanov. Annalen*, 1836, IV cah.).

Le diagnostic des tumeurs abdominales est toujours entouré de quelques difficultés, et celles-ci augmentent surtout lorsque la tumeur est ancienne et ne peut plus être circonscrite. Cependant l'absence totale de fluctuation aurait dû éloigner ici une double paracentèse demeurée inutile. L'auteur de l'observation rapporte l'origine de la tumeur à une dégénérescence fœtale, résultant elle-même d'un spasme de l'ovule lors de la fécondation, et il appuie son opinon de la remarque, qu'une semblable altération n'a jamais été observée chez une jeune fille. Le fait, qui peut être exact, ne paraît pas suffisant pour faire admettre une supposition qu'aucune preuve anatomique ne justifie.

---

*Expulsion de fœtus à travers la paroi antérieure de l'abdomen.*

Obs. I, par S. H. Harris. Je fus appelé, le 11 nov. dern., auprès d'une négresse qui était atteinte de perte utérine. Elle avait environ 35 ans, sa constitution était robuste, elle avait six enfants vivants. D'après ses calculs, elle était dans le huitième mois de sa grossesse. Quelques jours auparavant, étant occupée à faire un lit, elle avait éprouvé tout à coup, dans le ventre, une douleur qui avait bientôt été suivie d'un écoulement de sang peu abondant par la vulve. La douleur et l'hémorrhagie se reproduisirent plusieurs fois, sans être assez intenses pour empêcher la malade de se livrer à ses occupations ordinaires. Mais, le jour indiqué, l'hémorrhagie était devenue très-forte, et la douleur très-vive, bien que limitée à un seul côté de l'abdomen. La malade étant pléthorique, et le pouls étant plein et fort, je pratiquai une forte saignée, et je prescrivis, de demi-heure en demi-heure, deux grains d'acétate de plomb, unis à un quart de grain d'opium. On appliqua, en outre, des compresses froides sur la région pubienne. Au bout de six heures, l'hémorrhagie devint moins considérable, mais la douleur était tout aussi vive. Je fis une seconde saignée de quinze à seize onces; je continuai l'emploi de l'acétate de plomb avec l'opium, à des intervalles plus éloignés. Je donnai quelques laxatifs, et l'on continua les applications froides. Vingt-quatre heures s'écoulèrent sans qu'il s'opérât aucun changement dans l'état de la malade, si ce n'est que le ventre était plus douloureux à la pression, et que les mamelles étaient un peu gonflées et sensibles. L'hémorrhagie n'était pas abondante ; mais sa persistance me fit penser que l'accouchement ne tarderait pas à s'opérer. Je fis une troisième saignée de douze onces, et je supprimai l'emploi de l'acétate de plomb et de l'opium. On ne recourut aux applications froides que de temps en temps. Après avoir attendu pendant vingt-quatre heures, j'explorai l'orifice utérin, qui présentait beaucoup de rigidité, et qui était à peine dilaté. Le doigt, au lieu de traverser une ouverture circulaire à bords minces, comme cela a lieu au terme de la gestation, pénétrait dans un canal étroit, long de plus d'un pouce. Je pus sentir distinctement la tête de l'enfant, enveloppée des membranes ; mais le placenta était tout à fait hors de ma portée. Après m'être ainsi assuré que ce n'était point une présentation du placenta, et que la rigidité du col utérin excluait l'administration du seigle ergoté, j'introduisis un tampon, je prescrivis cinquante gouttes de laudanum, et je quittai la malade pendant vingt-quatre heures. Je dois dire ici que, jusqu'à ce moment et tous les jours suivants, les intestins furent évacués au moyen de quelques laxatifs, ou de lavements émollients. Le laudanum produisit un peu de sommeil, mais ne changea rien d'ailleurs à l'état de la malade. L'orifice utérin était toujours rigide, inextensible ; la douleur était incessante, bien qu'elle ne parût pas agir le moins du monde sur le contenu de l'utérus. L'hémorrhagie persistait, et, bien que peu abon-

dante, elle commençait à affaiblir la malade, et à m'inquiéter. Vers cette époque (trois ou quatre jours après ma première visite), la tension et la sensibilité des mamelles cessèrent, et les mouvements de l'enfant ne se firent plus sentir ; l'eau de l'amnios s'était écoulée. Ces signes de la mort de l'enfant furent bientôt confirmés par l'odeur fétide des liquides qui s'écoulaient. La douleur parut, à cette époque, s'être fixée dans l'hypochondre gauche, où elle resta stationnaire pendant plusieurs jours. La respiration fut, dès le début, gênée par l'accumulation d'un mucus écumeux dans les bronches. Ce symptôme persista pendant toute la maladie, et fut une cause d'anxiété très-vive.

Il me serait impossible de donner une histoire détaillée de ce qui se passa pendant les vingt jours suivants. Diverses conjectures se présentèrent à mon esprit sur la nature des causes qui s'opposaient à l'expulsion du fœtus; mais je ne pus arriver à une conclusion positive : les symptômes ne me permettaient pas de m'arrêter à l'idée d'une rupture de la matrice, et d'ailleurs, je ne pouvais penser à pénétrer de force dans la cavité utérine. L'opération césarienne eût été également téméraire. Le placenta fut éliminé vers le douzième jour, en partie putréfié. Le seigle ergoté fut administré à dose peu élevée ; mais l'estomac le rejeta immédiatement. Toutes les tentatives pour vaincre la rigidité du col utérin échouèrent. L'opium, donné à haute dose, ne produisit qu'une diminution temporaire de la douleur. Un petit crochet à pointe mousse fut introduit dans la matrice, et l'on essaya de briser les os du crâne; mais leur solidité rendit cette tentative inutile. Ayant échoué ainsi dans tous mes efforts, je me bornai, pendant plusieurs jours, à examiner de temps en temps le col utérin, et à prescrire les préparations d'opium, les toniques non excitants et les injections destinées à diminuer la fétidité des matières qui s'écoulaient par la vulve. Bien que brisée et affaiblie par la douleur et l'écoulement du sang, la malade avait encore le pouls dur et de l'appétit ; et cependant il est difficile de se figurer un état plus pénible, plus inquiétant.

Vers le 10 décembre, la garde-malade me fit remarquer une petite tumeur circonscrite, de la grosseur d'une noix, située un peu au-dessous de l'ombilic, à droite de la ligne blanche. Depuis six ou huit jours, la douleur s'était fixée dans ce point ; la tumeur était très-molle et fluctuante ; à sa base, on pouvait reconnaître distinctement la présence d'un anneau musculaire très-dur, offrant un peu plus d'un demi-pouce de diamètre. Une pression modérée sur la tumeur ne déterminait pas beaucoup de douleur ; mais quand l'extrémité du doigt était engagée dans l'anneau, la malade accusait une douleur très-vive. La santé générale de la malade n'avait pas souffert autant qu'on aurait pu le croire ; elle était très-amaigrie; mais ses forces s'étaient améliorées, sous l'influence des toniques et de l'alimentation réparatrice qu'on lui avait accordée. Son pouls, bien que fréquent et irritable, n'indiquait aucune tendance à s'affaisser. Dans de telles circonstances, je résolus de temporiser. De larges cataplasmes émollients furent entretenus constamment sur l'abdomen. Le 13, la tumeur avait acquis beaucoup de volume. L'anneau musculaire avait environ deux pouces de diamètre. La tumeur fut incisée, et il en sortit environ une demi-pinte d'un liquide clair, grisâtre, et une grande quantité de gaz, qui répandit dans la chambre une odeur très-fétide. Une sonde introduite dans la plaie, rencontra une résistance qui ne laissa aucun doute sur la position rapprochée du fœtus. On jugea prudent de ne faire aucune tentative jusqu'au lendemain matin. Le 14, l'incision fut aggrandie ; l'anneau musculaire s'était d'ailleurs dilaté assez pour admettre la main. La masse putride fut alors attirée à l'ouverture au moyen d'une pince et d'un crochet mousse, et je pus la saisir avec la main droite. L'extraction du corps du fœtus fut faite facilement, et n'exigea que l'emploi d'une force modérée. Mais les os du crâne restèrent dans la cavité utérine, ce qui augmenta beaucoup les difficultés de l'opération. Je fus obligé d'introduire la main jusque dans le corps de l'utérus, et de briser les os, afin de les extraire par fragments. On injecta dans la cavité utérine, d'abord de l'eau de savon, ensuite une assez forte décoction de quinquina. Les bords de la plaie furent rapprochés et maintenus avec de longues bandelettes agglutinatives. La plaie fut pansée avec des compresses étroitement serrées, et une large bande fut placée autour de l'abdomen ; ensuite on donna une potion opiacée et la malade put goûter, pour la première fois depuis un mois, un sommeil tranquille. La plaie donna issue, pendant plusieurs jours, à une matière très-abondante et très-fétide. Tous les matins on fit des injections, et, pendant plusieurs jours, on appliqua de larges cataplasmes faits avec moitié charbon et moitié quinquina. On continua l'emploi des toniques et de l'opium, ainsi qu'une alimentation réparatrice. Sous l'influence de ce traitement, il se développa bientôt des bourgeons charnus de bonne nature, et l'incision fut cicatrisée entièrement au bout de cinq semaines. Pendant tout le temps que dura le travail de guérison, il me fut facile d'introduire le doigt dans la cavité de la matrice, et je pus voir distinctement la membrane qui tapisse la surface interne de cet organe.

Le cas qui précède est intéressant et rare. La science possède, il est vrai, de nombreux exemples de fœtus qui ont été éliminés par des ouvertures faites en diverses parties des intestins, du périnée, du vagin ou des parois abdominales. Mais dans presque tous ces cas, la grossesse était extrà-utérine, ou le fœtus avait passé dans la cavité abdominale, par une rupture de la matrice opérée pendant le travail. Ici, au contraire, le fœtus est resté dans la cavité utérine jusqu'à son expulsion. Il a fallu que la portion antérieure de l'utérus s'enflammât, que cette inflammation, se propageant à la paroi abdominale, déterminât l'adhérence de ces deux parties, etc.

Il n'existe, à notre connaissance, que deux cas qui soient semblables au précédent, et encore n'y trouve-t-on pas, d'une manière aussi évidente, la preuve que le fœtus était resté dans la cavité utérine. L'un de ces faits appartient au professeur Muller, et a été imprimé dans l'*Américan Journal*, tom. 4, p. 512. L'autre a été communiqué, en 1833, à la société royale de médecine de Copenhague, par Kjar, chirurgien à Holstebroe, dans le Jutland, et a été imprimé dans *Siebold's journal fur Geburtshulfe*, 1835 ; tom. 15, le voici :

Obs. II. *Par Kjar.* — Dans l'été de 1827, une femme âgée de 39 ans, dans sa cinquième grossesse, éprouvait de vives douleurs abdominales, toutes les fois que son enfant faisait un mouvement; la crainte d'une fausse-couche la porta à consulter une sage-femme, qui, après l'avoir explorée, déclara qu'elle n'était pas enceinte. Vers le milieu du mois de décembre, époque à laquelle la femme avait calculé que son accouchement

devait avoir lieu, l'ignorante sage-femme affirma encore qu'il n'y avait point de grossesse, bien que les mouvements de l'enfant pussent être vus et sentis, et elle abandonna la femme à son sort, en disant qu'elle était ensorcelée.

Pendant plusieurs jours, l'enfant fit sentir des mouvements violents, qui ensuite cessèrent tout à fait. La pauvre femme éprouvait de vives douleurs qui la forcèrent à garder le lit. L'abdomen était extrêmement distendu, et si sensible à la pression, qu'elle ne pouvait même pas supporter le poids des couvertures. Deux mois après cette époque, la malade fut examinée par un médecin, qui fit l'extraction d'une masse charnue que l'on considéra comme une portion de placenta. On ne fit rien de plus. Au bout de cinq semaines, la malade put quitter son lit. Au printemps, elle put marcher dans sa maison, et, trois mois après la cessation des mouvements de l'enfant, les règles parurent. Toutefois elle resta faible et malade pendant tout l'été et tout l'hiver suivant. Vers la fin du printemps, il se forma au-dessous de l'ombilic, une tumeur qui atteignit graduellement le volume d'un œuf d'oie; cette tumeur s'ouvrit, sous l'influence d'un emplâtre de poix, en juin 1829; il en sortit une grande quantité de liquide inodore. A cette époque, l'ouverture abdominale fut bouchée par une masse charnue qui fut retirée, et sur laquelle on remarqua quelque chose qui ressemblait à un cordon ombilical. Le ventre s'affaissa, mais ils devint de nouveau distendu, et la plaie se cicatrisa. Au bout de six semaines, il se fit une nouvelle ouverture, qui laissa écouler un liquide épais et très-fétide. Cet écoulement ne fut pas suivi d'une diminution de la tension abdominale. Le 26 septembre, l'auteur de l'observation vit la malade qu'il trouva couchée, et dans un état d'épuisement; pouls fréquent et plein; langue sèche; constipation; micturition difficile; plaie douloureuse; nausées et même vomissements, déterminés par l'écoulement fétide de la plaie. L'abdomen était dur, douloureux et uniformément distendu. L'ouverture située au-dessous de l'ombilic avait la largeur d'une pièce de quinze sous; à travers cette plaie faisait saillie une masse macérée, couverte de cheveux. Le Dr Kjar, ayant enlevé cette substance avec des ciseaux, sentit intérieurement un os à bords dentelés; quand il retira son doigt, il sortit une grande quantité d'un liquide épais et putride, et ensuite une masse ressemblant à de l'huile rance. Le toucher ne fit reconnaître rien d'extraordinaire, le col utérin était assez allongé, sans aucune dilatation; l'orifice de l'utérus pouvait admettre une sonde, qui cependant ne put pénétrer dans la cavité de l'organe. Le 4 octobre, la malade ayant été transportée à l'hôpital, la plaie abdominale fut dilatée. La malade était extrêmement affaiblie; les mains et les pieds étaient œdémateux, et il paraissait très-douteux que l'on pût obtenir un résultat heureux.

La malade ayant été placée sur un lit, l'opérateur dilata l'ouverture dans la direction de la ligne blanche, et dans une étendue de trois pouces. Il se guida d'abord sur une sonde cannelée, et ensuite sur son doigt. Le crâne du fœtus, préalablement ouvert avec le perforateur de Smellie, fut extrait, et l'on parvint à extraire le reste du squelette, en s'aidant de cet instrument et du scalpel. Il n'y avait aucune trace de placenta, et il ne restait qu'un bout de cordon ombilical, long d'un pouce et demi, et qui était attaché au nombril. Le cerveau et les intestins avaient complétement disparu. Le sac dans lequel le fœtus était renfermé, était adhérent de toutes parts aux parties environnantes; ses parois présentaient plusieurs points osseux; à sa partie la plus déclive, il y avait une espèce d'anneau cartilagineux très-épais, avec une dépression centrale où l'on observait une fente. On fit sortir, au moyen des injections d'eau chaude, une grande quantité de matière membraneuse, putride, non adhérente. Ensuite, les bords de la plaie furent maintenus rapprochés au moyen de la suture, et l'on appliqua un pansement convenable. Après l'opération, qui dura trois quarts d'heure, on administra à la malade deux grains de musc en poudre toutes les deux heures, et, toutes les heures, une dose d'une mixture acidulée, qui contenait du musc. Dans la soirée, la malade accusa de la soif et des vomissements. Il fallut renouveler le pansement, à cause de la quantité de matière qui s'en écoulait. Le lendemain, on fit prendre à la malade du quinquina avec un élixir aromatique acidulé, et alternativement une mixture musquée; on injecta chaque jour dans le sac, du vin de Porto étendu et chaud. Sous l'influence de ce traitement, les symptômes généraux et locaux s'améliorèrent progressivement, le vomissement cessa, la plaie secréta du pus louable; et, le 13 octobre, la malade put quitter son lit. Pendant les deux ans où elle avait porté son enfant, elle avait été réglée, mais les menstrues avaient cessé de couleur après l'opération. Le 23 novembre, il sortit du sang par la plaie. Dans la soirée du même jour, il s'écoula du sang par le vagin, et, en même temps l'écoulement sanguin de la plaie diminua. A partir de cette époque, les règles reparurent à des intervalles réguliers, par les voies naturelles. Maintenant cette femme est en bonne santé: la plaie abdominale est encore ouverte, mais il s'en écoule peu de matière.

Le Dr Kjar pense que le fœtus était resté dans la cavité utérine; que l'anneau cartilagineux, situé à la partie inférieure du sac, n'était pas autre que le col de la matrice, et la pression qu'on y observait était l'orifice interne de celui-ci. Plusieurs circonstances, dit-il, tendent à confirmer cette opinion: depuis le commencement de la grossesse, l'abdomen a toujours été distendu uniformément; en arrière du sac, on ne pouvait rien sentir que la colonne vertébrale; après l'opération le col de l'utérus s'éleva, et son orifice était solidement fermé. L'impossibilité de l'accouchement par les voies naturelles dépendait de l'état cartilagineux de l'anneau qui avait empêché que la partie inférieure de la matrice se dilatât. (*The American Journal*, n°. 39, mai 1837.)

---

ANNALES

# D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

# DE MÉDECINE LÉGALE.

OCTOBRE 1837 (4e TRIMESTRE).

## HYGIÈNE PUBLIQUE.

—

*Notice sur l'usage du zinc et sur les inconvénients qui résultent de l'emploi de ce métal;* par MM. A. CHEVALLIER ET A. ARTHAUD.

L'emploi du zinc dans les arts, prenant une extension considérable, nous avons cru devoir rechercher ce qui a été écrit sur ce métal et examiner les opinions émises par différents auteurs. Ce qui nous a portés particulièrement à nous occuper de ce travail, c'est : 1° La lecture que nous avons faite d'un mémoire de M. Boutigny, qui établit en résumé qu'il doit être défendu, par mesure de police, d'employer comme aliment ou comme boisson, l'eau pluviale qui aura coulé sur des toitures en zinc. 2° Le contenu d'une lettre du docteur Auzoux qui nous fait connaître les résultats obtenus par l'emploi de cette eau comme boisson, et l'action du cidre sur le zinc.

Le zinc, mentionné dans les écrits d'Albert-le-Grand, a été le sujet de divers travaux : ainsi, Paracelse s'en est occupé, et écrivait gravement que ce corps était et n'était pas un métal, puisqu'il consistait en cendres de cuivre. Isaac Lawson est le premier qui fit connaître un procédé pour l'extraction du zinc. Henkel en fit également connaître un, en l'année 1721. Von-Swab en 1742 obtint ce métal par distillation; enfin, en 1746, Margraff publia dans les mémoires de Berlin, un procédé nouveau pour l'extraction du zinc.

Le zinc, d'abord très-rare, dans les arts, devint ensuite très-commun : ainsi aujourd'hui on en trouve en très-grande quantité, et une foule de vases sont confectionnés avec ce métal. Si l'on remonte à ce qui a été fait à ce sujet, on trouve que Proust, dans un mémoire publié en 1803, fait connaître que l'on avait proposé l'emploi du zinc, allié à l'étain pour la confection des vases culinaires; on avait encore proposé cet alliage, comme pouvant servir à l'étamage du cuivre. De 1741 à 1742, le docteur Maloin publia des observations tendant à démontrer que l'on pouvait blanchir superficiellement le fer et le cuivre, au moyen d'une couche ou d'un bain de zinc, et dans son travail présenté à l'Académie, ce médecin établissait : 1° que ce nouvel étamage était plus dur que celui obtenu avec l'étain et que sa destruction serait moins prompte; 2° qu'il opposait plus d'obstacles à la chaleur, qu'il était moins fusible; 3° enfin, qu'il présenterait plus d'avantages, puisqu'il soustrairait l'économie animale à l'action toxique du plomb, qui souvent est mêlé à l'étain.

Enfin, en 1742, il fut présenté à l'Académie des sciences deux alliages blancs, destinés à la fabrication de la vaisselle. Hellan et Geoffroy, qui les examinèrent, « reconnurent que l'un d'eux était formé à parties » égales de zinc et d'étain; ces deux académiciens, re- » connurent, en outre, que cet alliage ne pouvait ser- » vir à l'usage auquel il était destiné. A cet effet, ils » disaient : qu'au même degré de chaleur qui fait fon- » dre le bon étain, celui-ci se réduit sous la forme » d'un amalgame qu'on peut couper avec un couteau » en autant de parties qu'on voudra, sans qu'elles se » rejoignent; il ne devient liquide que quand le fond » de la cuillère dans laquelle on le fond est tout à fait » rouge; mais alors il s'en scorifie une très-grande » quantité, qui prend une couleur bleue et qui ne s'est » point réduite en métal, même après l'addition de » cire et de résine, moyen ordinaire de rejoindre les » parties disjointes ou déguisées par la scorification. » Ainsi, il y aurait beaucoup de déchet sur ce métal, » toutes les fois qu'on voudrait le fondre pour le cou- » ler en moules, comme il est presque impossible de » lui donner la liquidité convenable pour en faire l'es- » sai à la pierre, selon l'usage des potiers. La queue » des essais, au rapport de MM. Hellan et Geoffroy, » cette partie du métal a coulé dans la rainure, n'a » jamais été nette et déliée comme quand l'étain est de » bon aloi. L'écusson ou culot qui s'est solidifié dans » la cavité hémisphérique de la pierre, s'est couvert » à sa surface d'un nombre infini d'aiguilles ce qui est » toujours la marque d'un mauvais étain, et dont la » vieille vaisselle n'a aucun prix (1).» Proust, qui fit des essais sur le même alliage composé à parties égales de zinc et d'étain, reconnut : 1° que la fonte était pâteuse; 2° que le moulage était difficile; 3° que les vases coulés étaient pleins de défauts; 4° que l'on perdait une grande quantité de métal lors de la fonte; 5° que les vases préparés avec cet alliage, perdaient leur brillant, et qu'au bout d'un certain temps, ils acquéraient une couleur terreuse, parsemée de taches noires; 6° enfin, qu'au bout de 6 mois, les vases se recouvrent

(1) *Histoire de l'Académie pour* 1742, pag. 102.

d'une efflorescence blanche, démontrant que l'air oxyde la surface de ce métal.

Proust fit encore des expériences sur l'alliage de zinc et d'étain : il établit pour résultat de ses essais, qu'une lame de cet alliage, placée dans un vase contenant du vinaigre avait perdu de son poids au bout de 24 heures, et que le liquide avait contracté un goût désagréable ; que le troisième jour, le goût était devenu insupportable. Ayant fait plonger dans du vinaigre une lame de 4 lignes de superficie, après avoir soutenu l'ébullition du vinaigre pendant une demi-heure, cette lame perdit 16 grains de son poids : d'où il conclut qu'un vase culinaire composé de cet alliage et qui présenterait au vinaigre une surface d'un pied, perdrait dans une opération semblable, une once de son poids.

Proust, ayant fait bouillir du vinaigre dans une casserole étamée avec l'alliage de zinc et d'étain à parties égales, reconnut que ce vinaigre avait une saveur des plus désagréables ; il s'assura qu'une petite lame de cet alliage, plongée dans du vinaigre distillé très-faible, avait donné à ce vinaigre sa saveur métallique. Il en conclut donc qu'un métal qui se dissout si facilement, et qui peut se mêler à nos aliments, ne doit entrer ni dans la composition des vases culinaires, ni dans la composition de l'alliage destiné à être appliqué sur la vaisselle de cuivre.

En 1748, Doucet, voulant établir une nouvelle sorte de vaisselle, présenta à l'Académie un lingot et une casserole faits avec ce métal. L'Académie renvoya l'examen de cette composition à Macaire et à Montigny; ces savants reconnurent que le métal proposé pour la fabrication d'ustensiles de cuisine et pompeusement annoncé dans les journaux, par Doucet, comme devant remplacer avec avantage les vases de cuivre, était formé par un alliage de zinc et d'étain, et que les vases fabriqués avec cet alliage étaient très-fragiles lorsqu'on leur faisait supporter le degré de chaleur auquel on soumet les ustensiles de cuisine faits en cuivre. Ces académiciens annoncèrent en outre, que ces casseroles étaient attaquées par l'acide acétique et qu'alors il y avait formation d'acétate de zinc. Dans le même rapport présenté à l'Académie, par Macaire et Montigny; il est mentionné qu'un sieur Chartier avait présenté à l'Académie une nouvelle batterie de cuisine étamée avec du zinc, et que son emploi fut repoussé pas la raison que les acides faibles et les sels neutres la corrodaient.

De La Folie proposa à son tour les casseroles de fer étamées avec le zinc, dans le but de se préserver de l'action du cuivre et du plomb, qui corrompt l'étamage, et aussi pour ne point avoir à souffrir de l'action de l'arsenic qui pourrait se trouver dans l'étain. Cette vaisselle ne fut point adoptée et suivant l'abbé Mangis, elle avait beaucoup de défauts.

En 1802, Buschaendorf de Leipsig proposa l'emploi de l'étamage formé de zinc et d'étain. Selon cet auteur, l'étamage préparé convenablement était plus durable et renforçait les vases de cuivre. L'examen qu'on fit du procédé proposé par l'auteur le fit rejeter. Proust, qui fit essayer sous ses yeux l'application de l'étamage de Buschaendorf, reconnut que les procédés étaient d'une difficile application, et des ouvriers habiles qu'il employa ne purent réussir à étamer d'une manière convenable les pièces qui leur furent confiées.

En 1813, l'Institut de France fut consulté par les ministres de l'intérieur et de la guerre : 1° sur l'usage du zinc, pour la fabrication des mesures actuelles ; 2° sur l'usage du même métal pour la fabrication des vases et ustensiles nécessaires pour le service des hôpitaux militaires. Dans un rapport fait pour répondre à ces questions, rapport dû à une commission composée de Berthollet, Deyeux, Guyton-Morveau, Portal et Vauquelin, on trouve : 1° qu'en 1783, une compagnie établie à Nantes avait fabriqué des feuilles de zinc destinées au doublage des vaisseaux ; mais que l'usage de ces feuilles fut abondonné après quelques essais ; 2° qu'en 1800, un essayeur de la monnaie de Vienne, M. Deiter, avait annoncé qu'il était parvenu à forger, avec le zinc, des chaudières, des cucurbites et d'autres ustensiles qu'il regardait comme étant moins oxydables et surtout moins vénéneux que ceux de cuivre ; 3° qu'à la même époque, le zinc fut pompeusement recommandé en Angleterre. On fit honneur (comme on le fait souvent en Angleterre) à MM. Hobson et Sylvestre de l'invention des procédés qui avaient été décrits par Proust plusieurs années auparavant, procédés qui permettent d'obtenir le zinc pur et malléable. M. Randal fut cité comme étant le possesseur d'une toiture en zinc et qui avait été établie avec des feuilles de zinc, fabriqué à Londres et qui avaient 4 pieds de long sur deux pieds de large. Cette couverture, destinée à la conduite de l'eau, était en expérience depuis deux ans. Déjà, à cette époque, la commission nommée par l'Institut proscrivait l'usage du zinc pour recevoir l'eau destinée à servir de boisson. Car il est dit dans ce rapport, que le zinc peut être destiné à la couverture des toits sur lesquels l'eau ne fait que passer sans être destiné à alimenter des citernes.

On voit dans le travail de la commission que, déjà, la question de salubrité par rapport à l'emploi du zinc avait été posée. Car Guyton-Morveau dit, en 1813, que trois rapports avaient été faits par des commissaires chargés d'examiner les propriétés des ustensiles de zinc, relativement à la salubrité publique ; le premier, par Chaussier, MM. Gay-Lussac et Thenard au ministre de la guerre ; le second, par le comité consultatif à M. le ministre des manufactures et du commerce; enfin, le troisième, à la Faculté de médecine, par Vauquelin et Deyeux, et imprimé dans le bulletin de la Faculté en l'année 1812 (n° 9 page 214 et suiv.) Il y est dit que le zinc est attaqué par le vinaigre, le jus de citron, l'oseille, les sels neutres, le sel de cuisine ; par les graisses : enfin que l'une des casseroles présentées par MM. Doni et Montagnac avait été percée pour avoir servi à l'opération connue sous le nom de *roux, opération habituellement pratiquée dans les cuisines*. Malgré de si fortes preuves de l'altérabilité du zinc, la commission chargée de répondre, en 1813, aux questions qui lui avaient été posées par MM. les ministres de l'intérieur et de la guerre, crut devoir faire de nouvelles expériences ; ces expériences sont les suivantes : 1° On mit dans une casserole de zinc 5 parties d'eau distillée; on plaça cette casserole sur un banc de sable de manière à chauffer le liquide de 30° à 40° centigr.; continuant l'application de cette chaleur, jusqu'à ce que l'eau distillée ait été réduite au quart de son volume ; l'eau qui restait fut décantée avec précaution après le refroidissement, puis la casserole fut examinée; on reconnut que le fond et le tour à la hauteur du bain, étaient couverts d'hydrate de zinc, dans lequel on distinguait une saveur métallique légèrement acerbe.

2° Du vinaigre distillé plus faible que celui du commerce, fut étendu dans 16 fois son poids d'eau distillée, puis mis en contact à froid, avec une casserole de zinc; au bout de 12 heures on remarquait sur les parois intérieures un cordon blanc. La casserole ayant été placée sur un bain de sable chauffé pendant une demi-heure, ce cordon avait sensiblement augmenté de volume. La liqueur filtrée, essayée par la potasse et par le prussiate de potasse, donna naissance à un précipité blanc abondant.

3° Une dissolution très-étendue de crême de tartre préparée à l'eau distillée, ayant été versée dans une casserole de zinc, on remarqua au bout de 12 heures, qu'il s'était formé un cordon de matière saline blanche, et que la liqueur, étendue d'eau et filtrée, donnait un précipité abondant par le prussiate de potasse.

4° Deux lames de zinc ayant été placées séparément, l'une, dans une solution de crême de tartre, l'autre dans de l'eau contenant de l'acide citrique, ces lames furent attaquées et les liqueurs filtrées donnèrent d'abondants précipités par le prussiate de potasse.

5° Une dissolution froide de sel d'oseille ayant été mise en contact dans un vase de zinc, ce métal fut également attaqué, et l'on put facilement observer sur les parois internes métalliques, la formation d'une couche de matière cristalline qui, traitée convenablement, démontra également qu'il y avait eu formation d'un sel de zinc.

6° Des expériences faites à ce sujet confirmèrent que le tartre soluble (tartrate de potasse), qui est bien moins actif que la crême de tartre, attaquait aussi le zinc.

7° Enfin, on s'assura que la simple digestion à froid pendant 24 heures dans un vase de zinc, de l'eau chargée d'un vingtième de son poids de sel commun, donnait lieu à la formation d'une quantité sensible de muriate de zinc.

Les résultats obtenus de ces diverses expériences portèrent les membres de la commission à prendre les conclusions suivantes. Répondant aux questions posées dans la lettre de M. le ministre de l'intérieur, ils établirent : 1° que s'il s'agissait de fabriquer des mesures de capacité pour les matières sèches, on pourrait employer sans inconvénients, et même à un certain point sans inquiétude sur leur solidité, les vases en zinc ; mais que le prix en serait plus élevé que celui du métal employé à la confection de ces instruments; qu'on ne voit donc pas jusqu'à présent de motif plausible pour changer (1); 2° que, quant aux mesures pour les matières liquides, il est aujourd'hui généralement reconnu que le zinc est attaqué par l'eau même la plus pure, par les acides végétaux les plus faibles, l'acide du citron, de l'oseille, du tartre, du lait, des fruits, par le vinaigre, et les sels formés avec les acides dont nous venons de parler; qu'il est également reconnu que ce métal est attaqué par le bouillon de viandes, par les acides végétaux empyreumatiques, enfin, par les substances oléagineuses, disposées à la rancidité ou altérées par la chaleur; 3° qu'on opposerait en vain pour faire autoriser l'usage des vases en zinc, dans la préparation des comestibles, que l'oxyde de ce métal n'a rien de dangereux, qu'il a été introduit dans l'usage médical et quelques médecins l'ordonnent jusqu'à 80 grains, sous le nom de fleurs de zinc ; mais il faut remarquer que cela ne doit s'entendre que de l'oxyde préparé pour l'usage médical et non de l'oxyde obtenu par les procédés manufacturiers et par la seule distillation, opération dans laquelle il entraîne un peu d'arsenic, si la mine en contient, ce qui arrive assez souvent; 4° que si l'usage qu'on fait en médecine des fleurs de zinc démontre qu'une dose modérée de cet oxyde, peut être prise à l'intérieur sans occasionner de désordres violents dans l'économie animale, il suppose en même temps une action médicamenteuse à laquelle il pourrait n'être pas sans inconvénient de se soumettre habituellement; 5° qu'enfin, quand on admettrait que l'oxyde de zinc seul, ou simplement mêlé aux comestibles, ne les rendrait pas insalubres, il faudrait se garder d'en conclure que des vases de ce métal, peuvent servir aux usages culinaires ou à mesurer des liquides, puisque ce ne serait plus de l'oxyde seul ni de l'hydrate qui se formerait, mais bien les composés qui résulteraient de l'union de ces corps avec les acides qui existent en abondance dans toutes les substances employées à leur préparation, et qu'on sait, en général, que les sels métalliques sont acides, caustiques, âcres, émétiques, et corrosifs; que quelques-uns qui sont vénéneux et qui sont indiqués dans les pharmacopées, comme médicaments internes, ne sont administrés qu'avec de grandes précautions et à des doses proportionnées à leur action sur l'économie animale.

Quant à la question de savoir si le cuivre peut être remplacé par le zinc pour la fabrication des vases et ustensiles dont on fait usage dans les hôpitaux militaires, les conclusions sont les mêmes que les précédentes; en effet, elles établissent que si les vases et ustensiles pour lesquels on propose de remplacer le cuivre par le zinc dans les hôpitaux militaires n'étaient destinés qu'à contenir l'eau, quoiqu'il soit bien connu que l'eau pure attaque ce métal, on pourrait se prévaloir jusqu'à un certain point pour démontrer l'avantage de ce métal, des publications qui prouvent que l'on fait usage de l'oxyde de zinc à la dose de 80 à 100 grains par jour, et que la quantité, qui pourrait se former par suite du contact de l'eau avec le zinc, serait peu considérable, et incapable de produire des désordres sensibles dans l'économie animale ; cependant il faudrait en conclure que la conversion journalière d'une portion de ce métal en oxyde occasionnerait à la longue une altération d'autant plus considérable qu'elle serait favorisée par la chaleur, ce qui finirait par mettre ces vases hors de service ; mais les inconvénients seraient plus graves s'il s'agissait de faire servir les vases de zinc à la préparation des aliments et des boissons, car ce ne serait plus alors les propriétés de l'oxyde qu'il faudrait considérer, mais les propriétés des sels qui se forment avec la plus grande facilité, soit avec les acides les plus faibles, soit avec les sels que contiennent les matières alimentaires les plus communes et celles qui servent à leur assaisonnement.

Remer a été du même avis que les membres de la commission. Il s'exprime ainsi dans son *Traité de police médicale :* On a tenté des expériences pour remplacer l'étain par le zinc, ou pour durcir l'étain par son alliage avec le zinc, mais cela n'a pas réussi, la composition n'est jamais uniforme, elle s'oxyde très-promp-

(1) Il est bon de faire observer qu'en 1813, époque où ce rapport fut imprimé, le zinc était d'un prix plus élevé qu'il ne l'est à présent.

tement, on ne doit pas l'employer pour couvrir le cuivre, vu surtout que le zinc se dissout plus facilement dans les acides que l'étain. La couverte du cuivre par le zinc n'est pas meilleure, parce que le zinc s'oxyde aussi facilement que le cuivre, que son oxyde est très-soluble dans les acides, et que sous cet état, il est très-délétère.

Les lettres suivantes que nous avons reçues, l'une, du docteur Bonniol de Chaudes-Aigues du 26 janvier 1836; l'autre, du docteur Auzoux, à la date du 2 juin 1837, viennent à l'appui des conclusions prises par Berthollet, Deyeux, Guyton-Morveau, Portal et Vauquelin; en effet, elles démontrent :

1° Que l'eau attaque fortement le zinc, mais que l'eau qui contient l'hydrate de zinc n'est pas sensiblement nuisible à la santé.

2° Que les eaux minérales, qui contiennent des sels, attaquent plus vivement ce métal.

3° Que le cidre l'attaque encore avec plus d'énergie et qu'il y a formation d'un liquide susceptible de nuire à la santé.

Chaudes-Aigues, 26 janvier 1836.

« Nos bains sont toujours à peu près dans le même état que vous les avez laissés. Cinq à six cents baigneurs viennent tous les ans des départements voisins, ils sont surtout attirés par un nouvel établissement qu'a créé M. Verdier, teinturier; mais ce propriétaire commence à se dégoûter de son entreprise, à cause de la difficulté qu'il éprouve à faire refroidir les eaux thermales. En effet, le local ne permettant pas de faire construire des réservoirs en maçonnerie, il a fallu les faire en métal, et celui que l'on a choisi (le zinc) se trouve promptement corrodé par nos eaux. Les premiers réservoirs faits ont à peine duré 6 mois; au bout de ce temps, ils ont été oxydés à une infinité d'endroits, et la partie oxydée, une fois enlevée, on les voit criblés de trous; que faire en pareille circonstance? ne pourrait-on pas, au moyen d'un vernis, s'opposer à l'oxydation du métal, ou bien le remplacer par un autre qui ne soit pas attaquable par nos eaux? Nul doute que le cuivre ne résiste mieux, mais il a l'inconvénient d'être trop cher. Le plomb n'a été essayé que pour la conduite des eaux; il est aussi promptement recouvert d'un sédiment de sulfure de fer. Il est inutile, je pense, d'entrer dans d'autres détails, vous êtes dans le cas de nous tirer de l'embarras où nous sommes, mon oncle et moi, et de nous indiquer les moyens soit de tirer parti des réservoirs déjà construits, soit pour en construire d'autres, d'une manière plus durable; sans quoi nous nous verrions forcés de renoncer à une entreprise dont les résultats sont si avantageux pour ceux qui fréquentent nos thermes. »

Agréez, etc.

BONNIOL.

Paris, le 2 juin 1837.

« Pour vous mettre à même d'apprécier ce qui s'est passé dans un tonneau de zinc que j'ai fait emplir de cidre, je vous adresse pour les soumettre à l'analyse :

» 1° De ce cidre qui a séjourné six mois dans le zinc.

» 2° Une matière blanche solide qui adhérait aux parois du vase.

» 3° Des débris de champignons qui se sont développés sur ces parois.

» Ces sortes de tonneaux sont fort en usage à cause de la modicité de leurs prix, pour recueillir l'eau dans une partie de la Normandie que j'habite.

» L'énorme plateau, si fertile en céréales que l'on désigne sous le nom de plaines du Neubourg, placé entre la Bille, l'Iton, l'Eure et la Seine, n'a d'autres ressources que les eaux pluviales; les puits ne fournissant de l'eau qu'à une profondeur de 140 à 180 pieds, ils ne sont que d'une très-faible ressource pour les besoins de cette nombreuse population. La plupart de ces puits sont abandonnés.

» Les mares, hors les années de grande sécheresse, suffisent aux besoins. Il y a 50 ans, il n'y avait dans ce pays-là d'autres moyens de conserver l'eau que la *mare nette*, dans laquelle on puisait pour les besoins du ménage, et la mare commune aux bestiaux et au blanchissage du linge.

» Plus tard on établit des citernes qui aujourd'hui sont fort en usage. Ce sont des espèces de puits de 20 à 25 pieds de profondeur, dont les extrémités sont très-étroites, comparativement à la partie moyenne qui présente un renflement considérable; ces citernes sont alimentées par l'égout des toits, dont l'eau est recueillie par des gouttières le plus souvent en zinc; quelques-unes, plus savamment placées, sont alimentées par le simple égout des terres. C'est-à-dire qu'un banc de terre glaise, placé à quelques pieds de profondeur, retenant l'eau et la laissant couler à sa surface, on a pratiqué au-dessous de ce banc, un grand réservoir dans lequel l'eau, s'infiltrant à travers les terres, vient se rendre.

» Ces citernes, bien maçonnées, enduites de ciment, renferment une eau très-pure, très-bonne et très-propre, bien préférable à celle de la plupart des puits.

» Dans ces derniers temps on a établi, pour suppléer aux citernes, des réservoirs en zinc dont le prix est de 600 fr. à 800 fr.; ces réservoirs sont alimentés par des gouttières en zinc. L'eau en est bonne, quoique assez souvent la surface en soit recouverte d'une pellicule blanche, très-mince, à peine apparente; mais la masse de l'eau est pure et limpide. J'ai observé avec grand soin les personnes qui font usage de cette eau, jamais je n'ai observé les moindres indices de principes malfaisants.

» Desireux de savoir ce que produirait le contact du cidre longtemps prolongé, je pris un de ces tonneaux de zinc, pouvant contenir environ 500 litres de liquide; au mois de janvier 1836, je fis emplir ce tonneau de cidre sans eau, non encore fermenté; je couvris la surface du liquide avec de l'huile, afin de la garantir du contact de l'air; l'ouverture supérieure du tonneau fut fermée avec des planches, je défendis d'y goûter et fis écrire dessus *poison*.

» Vers le mois de juillet, on s'aperçut qu'une fissure s'était faite à la partie inférieure du tonneau. Un de mes ouvriers fut chargé de la réparation avec défense de goûter au liquide; violant la consigne, l'ouvrier recueillit goutte par goutte à peu près un demi-verre de liqueur et l'avala; de légers vertiges, de petites coliques, un peu de sécheresse à la gorge en furent la conséquence.

» Le lendemain le liquide continuant à couler, l'ordre fut donné d'y remédier ; l'ouvrier de la veille, avec un autre, furent envoyés à la cave : le couvercle du tonneau fut enlevé, ils puisent à même dans le tonneau, l'un en avale environ un demi-verre, et l'autre, enhardi par l'essai de la veille, en avale un verre entier, presque aussitôt il se plaint de brûlure à la gorge, de coliques, d'envies de vomir, il se roule par terre, disant qu'il est empoisonné ; l'autre éprouve exactement les mêmes symptômes qu'avait éprouvés la veille son camarade ; il était environ 10 heures du matin, on fit boire de l'eau sucrée, du lait, on fit coucher le plus malade des deux, et tous les accidents avaient disparu avant trois heures du soir.

» On m'écrivit pour m'informer de ces détails ; je donnai l'ordre de conserver quelques litres de ce liquide et de laisser couler le reste ; vers le mois de janvier 1837, j'ai fait ouvrir en ma présence ce tonneau que j'ai trouvé presque vide, les parois incrustées de substances salines, et à différentes hauteurs du tonneau, à l'endroit où le liquide avait séjourné plus longtemps, j'ai trouvé d'énormes champignons implantés circulairement sur les parois métalliques. Je vous livre ces renseignements pour en faire tel usage qu'il vous plaira.

» Agréez, etc. AUZOUX. »

Le rapport fait par les membres de la commission prise dans le sein de l'Institut, donna lieu à une lettre du ministre de l'intérieur aux préfets des départements. Cette lettre, qui fut imprimée dans le *Journal de Paris*, le 6 avril 1813, est ainsi conçue :

« Monsieur le préfet, les arts sont redevables à la chimie d'une découverte récente qui leur a procuré un nouveau métal, dont l'emploi peut être d'une grande utilité et mérite d'être favorisé : ce métal est le zinc qu'on est enfin parvenu à rendre malléable.

» En vous recommandant d'encourager l'usage de ce métal, qui peut dans beaucoup de circonstances remplacer avec avantage, le fer-blanc, le plomb, l'étain et le cuivre, je crois cependant devoir vous faire connaître les bornes que l'on doit mettre à cet usage ; elles ont été marquées dans un rapport qui vient de m'être fait par la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut impérial sur diverses questions que je lui avais proposées à l'occasion de la demande qui m'avait été faite de l'autorisation de fabriquer avec ce métal des mesures de capacité pour les liquides en remplacement de l'étain.

» Les conclusions du rapport sont que, quand même on devrait compter sur une fabrication dans laquelle le zinc serait toujours porté à l'état le plus pur ( c'est-à-dire purgé de la petite portion d'arsenic qui peut y rester unie), l'action que ce métal, même à froid, éprouve de la part de tous les liquides avec lesquels il forme des composés, dont l'usage interne n'est pas à beaucoup près reconnu sans danger, ne permet pas de le considérer comme exempt d'inconvénients pour les mesures usuelles des liquides.

» Une conséquence nécessaire de cette conclusion, c'est qu'on ne peut non plus employer sans danger des vases de ce métal à la préparation des aliments et des boissons : c'est en effet celle que la première classe de l'Institut a consignée dans ce même rapport, en réponse à la question qui lui avait été proposée par le ministre directeur de l'administration de la guerre, et qui était de savoir, si le cuivre pouvait être remplacé avec avantage par le zinc, pour les vases et ustensiles dont on fait usage dans les hôpitaux militaires.

» Vous voudrez donc bien, monsieur, donner aux vérificateurs des poids et mesures, l'ordre de n'admettre à la vérification, aucune mesure de capacité pour les liquides qui leur serait présentée, faite de ce métal ; et quant aux vaisseaux destinés aux usages domestiques qui pourraient en être faits, il me suffit de vous avoir fait connaître le danger que cet usage peut avoir, pour que votre zèle vous dicte les mesures que vous devez prendre pour en préserver la santé des citoyens de votre département. »

Le zinc, malgré la facilité avec laquelle il s'altère, a eu ses partisans, et parmi ceux-ci, on doit compter M. Jaer, médecin de l'hôpital militaire de Liége, M. Delvaux, docteur en médecine et professeur de chimie à l'Académie de la même ville, et M. Lapostolle, professeur de chimie à Amiens. Ce dernier, publia dans le *Journal de la Somme*, plusieurs articles sur ce sujet.

Le premier, qui fut imprimé en septembre 1821, a pour titre : *De la nécessité de bannir de nos cuisines le cuivre pour y substituer le zinc étamé.* Dans cet article, l'auteur dont le but était d'être utile, fait connaître : 1° les inconvénients du cuivre et les accidents qu'il peut occasionner ; 2° l'établissement d'une batterie de cuisine en zinc, fabriquée à Liége ; et il énumère les avantages qui peuvent résulter, selon lui, de l'emploi de ces vases ; 3° un rapport fait à la Faculté de médecine de Paris, en 1779, rapport qui indique l'altération du zinc par les substances alimentaires, mais qui établit que cette altération ne peut donner lieu à des composés nuisibles à la santé ; 4° un rapport de MM. Jaer et Delvaux qui donnent des conclusions à peu près semblables ; 5° un procédé pour l'étamage du zinc. Cet article est terminé par un appel à l'opinion publique, sur la question qu'avait soulevée l'emploi du zinc pour la confection des vases culinaires.

Le second article, du samedi 8 octobre 1821, est une réponse à des objetions qui avaient été élevées contre le premier article, publié par M. Lapostolle. Dans cet article, l'auteur prétend qu'il ne faut pas se fier pour l'adoption ou le rejet des vases en zinc étamé, à des expériences faites dans les laboratoires, et que c'est sur la nature vivante qu'il faut opérer.

« Enfin, le dernier article de M. Lapostolle, à la date du 22 juin 1822, a pour objet de répondre à un rapport du comité consultatif des arts et manufactures, rapport, qui était défavorable à l'emploi du zinc. M. Lapostolle, après avoir combattu les opinions émises par des hommes éclairés et qui concevaient le danger qu'il pouvait y avoir pour la santé publique de la confection de vases culinaires en zinc, persiste dans ses opinions, et propose d'employer le cuivre, devenu inutile par l'usage du zinc, à élever une statue à celui qui fera triompher son opinion.

Les écrits de M. Lapostolle n'ont point eu, heureusement, le résultat qu'il en attendait, et le zinc, quoiqu'il soit plus commun de nos jours, a été repoussé des cuisines et seulement employé pour faire des corps de pompes, des baignoires, pour recouvrir des édifices ; encore son emploi à ce dernier usage a-t-il été le sujet d'une discussion qui s'est élevée dans le sein du conseil de salubrité, discussion qui porte sur sa facile

combustibilité. Cette discussion n'étant pas terminée, et les expériences nécessaires pour pouvoir se prononcer n'étant pas achevées, nous nous proposons plus tard de faire connaître à nos lecteurs le résultat des essais qui seront tentés à ce sujet. Nous ne terminerons pas cet article, sans parler d'une annonce qui a paru très-récemment dans les journaux ; de cette annonce il résulterait, que par suite d'une découverte faite aux usines de Thierceville près Gisors, on serait parvenu à obtenir du zinc non oxydable. Le texte de cette annonce semblerait indiquer que ce zinc inoxydable est un alliage ; car il est dit que le nouveau produit n'est attaqué ni par l'eau de la mer, ni par les acides. Nous nous proposons d'examiner ce produit lorsque nous aurons pu nous en procurer des échantillons ; ces essais, ainsi que ceux que nous avons tentés pour préserver le zinc de l'oxydation, seront le sujet d'un second article.

---

## MÉDECINE LÉGALE.

—

*Empoisonnement présumé par une préparation mercurielle et par une préparation cuivreuse.*

(ANALYSE CHIMIQUE INCOMPLÈTE.)

Condamnation à 20 ans de travaux forcés ; Cour d'assises de Rhodez. Avis motivé, par M. AL. DEVERGIE.

En publiant l'avis motivé que M. le procureur du roi de Rhodez nous demanda en 1836 sur cette affaire, nous avons pour but de faire sentir avec quelle légèreté sont faites quelquefois les expertises médico-légales.

Déjà les *Annales d'hygiène* ont relaté des faits analogues ; c'est en multipliant ces faits que les experts chimistes sentiront la nécessité d'apporter le plus grand soin dans la mission qui leur est confiée, et que l'on éveillera l'attention des magistrats sur le choix des hommes qu'ils appellent à éclairer la justice de leurs investigations.

Rhodez, le 16 octobre 1836.

Monsieur,

Il se présente à la cour d'assises de l'Aveyron une affaire d'empoisonnement qui soulèvera nécessairement la question (controversée entre vous et M. Orfila) de savoir, si l'homme de l'art peut assurer qu'il y a eu empoisonnement, lorsque la présence du poison a été constatée dans les matières extraites du cadavre, *en l'absence, toutefois, des altérations organiques produites en général par ce même poison.* Comme le cas qui fait l'objet de ma lettre présente, en même temps, des caractères d'analogie et de différence, avec celui qui a motivé la discussion à laquelle vous vous êtes livré à cet égard, au commencement de votre dernier ouvrage, j'ai pris la liberté de vous le communiquer, espérant que, dans l'intérêt de la justice et de la science, vous voudriez bien avoir l'obligeance de le soumettre à l'épreuve de votre expérience et de vos lumières, et de me faire part de votre opinion.

J'ai l'honneur de vous adresser, à cet effet, copie du rapport d'autopsie et de celui des opérations chimiques.

Veuillez, etc.

Voudriez-vous aussi me dire votre avis sur l'effet du mercure trouvé dans le corps, et s'il n'a pas dû tout au moins, blanchir les matières vomies.

*Procès-verbal des médecins.*

Nous, soussignés, L. B....., docteur en médecine de la faculté de Montpellier, résidant à C...., et C. R...,; docteur en chirurgie, résidant à P..., tous deux canton de L...., sur la réquisition de M. le juge de paix dudit canton, nous sommes rendus, le 20 avril 1836, au cimetière dudit C.... où avait été inhumé le cadavre d'Antoine A.... depuis dix ou douze jours environ. L'exhumation ordonnée, on nous a présenté le corps d'un enfant du sexe masculin, âgé à peu près de 9 à 10 ans, d'une faible constitution, qu'on nous a dit être celui du jeune A.... Après avoir découvert le suaire qui l'enveloppait et avoir transporté le corps sur une table, nous avons procédé à son examen. Les parties extérieures du cadavre nous ont offert diverses vergetures cadavériques de couleur livide et violacée, dépendant uniquement de la situation dans laquelle le corps s'est refroidi. Le thorax et l'abdomen étaient de couleur vert-pré dépendant de la décomposition cadavérique. A la tête, nous avons observé la cicatrice d'une plaie contuse, perpendiculaire à la bosse coronale gauche, laquelle plaie n'intéressait que les téguments épicrâniens.

Procédant ensuite à l'examen des organes intérieurs, nous avons trouvé les poumons dans l'état normal, le cœur ainsi que les veines contenant une assez grande quantité de sang noir et fluide ; ayant ensuite désarticulé la mâchoire inférieure pour examiner la bouche et les diverses parties situées sur le cou, nous avons vu la langue saine, le palais et la face intérieure des joues également sains. La luette un peu injectée, le pharynx contenant une très-petite quantité d'écume, mais sain ; le larynx, la trachée-artère et les bronches dans le même état. A l'ouverture de l'abdomen, nous avons trouvé le foie dans son état naturel ; la vésicule biliaire contenant une assez grande quantité de bile ; l'épiploon sans aucun signe d'altération, ainsi que la rate, les reins et les autres organes. Pour recueillir les substances contenues dans l'estomac et les intestins, nous avons fait des ligatures à la partie supérieure de l'œsophage, ainsi qu'à l'extrémité de l'intestin rectum ; puis nous avons ouvert successivement l'œsophage, l'estomac, les diverses parties de l'intestin en recueillant dans un vase en verre les différentes substances contenues dans le canal alimentaire (l'estomac et le tube digestif n'ont donc pas été enlevés pour être soumis à l'analyse).

Ayant ouvert comme nous venons de le dire l'œsophage et l'estomac, nous avons trouvé la membrane interne de ce dernier organe *de couleur et de consistance naturelles* dans presque toute son étendue ; vers le grand cul-de-sac, sur sa face postérieure, nous avons observé *quelques taches de couleur noirâtre ;* entre ces points noirâtres, il existait d'autres points où la membrane muqueuse paraissait dans son état normal : *toutes ces taches réunies auraient présenté une surface de demi-pouce de diamètre.* Sur ces points noirs, la membrane

muqueuse était *assez consistante ;* raclée avec le scalpel, elle se déchirait difficilement : une assez grande quantité de gaz distendait cet organe, vers son fond existait également quelques matières liquides de couleur roussâtre. Le duodénum contenait une certaine quantité de bile ; sa membrane était jaunâtre à cause du séjour de cette dernière. Point de lésions apparentes ; le jéjunum et l'iléon contenaient quelques matières stercorales, mais en petite quantité, parmi lesquelles matières on remarquait *quelques globules de mercure à l'état métallique ;* de plus, les mêmes organes contenaient de nombreux et gros pelotons de *vers lombrics*. Sur divers points de leur surface interne se faisait remarquer une *légère injection* veineuse ou artérielle : le reste de la membrane muqueuse ne nous offrait rien de particulier.

Le gros intestin, mais principalement le cœcum, était distendu par des *matières noires-grises*, parmi lesquelles on remarquait une grande quantité de *globules de mercure :* quelques vers s'y trouvaient également. La face interne, c'est-à-dire la membrane muqueuse cœcale et celle du gros intestin, présentait quelques *arborisations* plus prononcées que celles des intestins grêles ; cependant nous n'y avons remarqué rien de bien frappant. Cette membrane était assez dure et assez consistante : l'anus n'a rien offert de particulier.

Ayant ainsi terminé nos recherches sur le cadavre, et après avoir recueilli toutes les matières que renfermaient l'estomac et les intestins et avoir placé toutes les substances dans un bocal en verre, nous les avons remises à M. le juge de paix ; sur lesquelles il a apposé le sceau de la justice, avec notre signature.

De tout ce que nous venons de dire, il suit que nous ne pouvons tirer de conclusions justes sans que l'analyse des matières nous soit parfaitement connue.

En foi de quoi nous avons signé le présent rapport que nous affirmons sincère et véritable.

Fait à C., le 20 avril 1836. B... ; R. ;

*Rapport des experts chimistes.*

Nous soussignés, C. D..., docteur en chirurgie de la Faculté de Paris ; Antoine G..., pharmacien, de l'école de Montpellier ; et Jacques V. .. pharmacien de l'école de Paris ; tous résidants à M... (Aveyron) ; sur l'ordonnance de M. D..., juge d'instruction du tribunal civil de cette ville, en date du 12 juin 1836, nous sommes transportés au cabinet de M. le juge d'instruction, qui nous a remis un grand bocal de verre noir, une petite fiole et trois paquets, le tout cacheté et scellé du sceau de la justice, à l'effet d'en faire l'analyse ; nous sommes réunis dans le laboratoire de M. G..., pharmacien, pour procéder à l'examen de ces matières.

1° Nous avons décacheté et débouché le grand bocal de verre noir. Nous y avons trouvé une matière épaisse d'un gris noirâtre, répandant une odeur fétide, dont le poids a été évalué à huit onces environ ; ces substances délayées avec de l'eau distillée, ont été versées dans une capsule de porcelaine, et à cause de leur forte adhérence aux parois internes de la bouteille, nous avons été obligés de la casser pour enlever le tout au moyen d'un racloir. Cette capsule a été placée sur le feu et portée à l'ébullition ; le contenu a été filtré et la partie solide restée sur le filtre a été mise dans un pot cacheté et étiqueté : *Résidu de la filtration des matières contenues dans la bouteille* pour être soumises à des expériences subséquentes.

Article 1er. *Liqueur résultant de la filtration.*

Cette liqueur n'a pas altéré la couleur du papier de tournesol, ni de celui de curcuma ; traitée par la potasse, l'ammoniaque, l'hydrocyanate de potasse et de fer, l'acide hydrosulfurique, l'hydrosulfate de potasse, elle n'a donné aucun précipité ; le *nitrate d'argent y a produit un précipité blanc* caillebotté, insoluble dans l'eau et dans l'acide nitrique, soluble dans l'ammoniaque.

Article 2. *Résidu de la filtration des matières contenues dans la bouteille.*

Ce résidu a été partagé en deux portions, dont l'une a été mise dans un pot cacheté et étiqueté : *Portion du résidu des matières solides ;* et l'autre partie a été soumise à l'action du calorique. Pendant l'opération, cette matière, remuée avec un tube de verre, a laissé déposer une quantité assez considérable de mercure à l'état métallique ; nous en avons recueilli une partie et mis dans une petite fiole bouchée, cachetée et étiquetée : *Mercure contenu dans les matières du grand bocal,* pour la remettre entre les mains de la justice. La chaleur poussée plus loin a fait volatiliser le reste de mercure qui y était interposé ; cette matière a été enlevée et mise dans un creuset pour être calcinée ; le produit de la calcination a été traité par l'acide nitrique étendu d'eau distillée et filtré ; une lame de fer bien décapée, plongée dans une partie de ce liquide, s'est recouverte d'une couche d'une couleur rouge-jaunâtre ; une autre partie de cette liqueur a été essayée par *l'ammoniaque, l'acide hydrosulfurique, hydrosulfate de potasse* et elle n'a donné aucun résultat ; traité par l'hydrocyanate de potasse et de fer, elle a donné un précipité d'un brun-marron. L'autre partie du résidu solide qui n'avait pas été calcinée, a été traitée par l'acide sulfurique étendu d'eau distillée et filtrée ; une partie du liquide filtré a été placée dans deux capsules de porcelaine ; deux lames de fer, bien décapées, y ont été plongées et se sont recouvertes, dans un espace de temps assez court, d'une couche de couleur rouge-jaunâtre ; une goutte d'acide nitrique, versée sur cette couche, a fait effervescence et a pris une teinte verdâtre ; une autre partie du liquide filtré a été traitée par l'hydrocyanate de potasse et de fer, et nous avons obtenu un précipité d'un brun-marron. *Les autres réactifs employés n'ont donné aucun résultat.*

2° Nous avons décacheté un des paquets remis et nous y avons trouvé deux papiers pliés : l'un, contenant du mercure à l'état métallique, et l'autre, des cantharides pulvérisées. Le mercure a été mis dans une petite fiole que nous avons cachetée et étiquetée : *Mercure remis par M. le juge d'instruction.* Les cantharides ont été pliées dans du papier cacheté et étiqueté : *Cantharides remises par M. le juge d'instruction.* Ces deux objets ont été mis de côté pour être rendus à la justice.

3° Un second paquet a été décacheté, et il nous a paru contenir des cendres dans lesquelles nous avons aperçu de petits grains de couleur vert-bleuâtre que nous avons pris pour du sous-dento-acétate de cuivre ; nous en avons recueilli une petite quantité que nous avons pliée dans du papier cacheté et étiqueté : *Substances trouvées dans les cendres.*

Les cendres ont été traitées par l'acide sulfurique étendu d'eau distillée que nous avons filtrée ; le liquide

obtenu a été essayé par l'ammoniaque et a donné un précipité bleu soluble dans un excès de ce réactif; par la potasse un précipité bleu; par l'hydrocyanate de potasse et de fer, un précipité brun-marron; par l'hydrogène sulfuré, un précipité noir; une lame de fer bien décapée, plongée dans la liqueur filtrée, s'est recouverte d'une couche de couleur rouge-jaunâtre.

4° Le troisième paquet a été décacheté, et il nous a présenté les mêmes caractères que le second.

5° La petite fiole a été décachetée et débouchée, et nous avons reconnu qu'elle contenait de l'acide nitrique, sali par des débris de bouchon et d'autres matières étrangères.

(Ainsi l'analyse n'a porté que sur une petite quantité des matières contenues dans l'estomac et les intestins).

CONCLUSIONS :

D'après les expériences ci-dessus rapportées, nous regardons :

1° La présence du mercure comme constante dans les matières contenues dans le grand bocal, puisque nous avons pu en recueillir une certaine quantité que nous avons remise à la justice.

2° D'après le résultat de l'hydrocyanate de potasse et de fer, réactif le plus puissant pour reconnaître des atomes de cuivre, la couche de couleur rouge jaunâtre, dont se sont recouvertes les lames de fer, l'effervescence et la couleur verdâtre qu'a produites l'acide nitrique versé sur cette couche; nous pensons que, dans les matières contenues dans le grand bocal, il existait une préparation cuivreuse; nous regardons le précité produit par le *nitrate d'argent comme un chlorure de cette base.*

3° D'après le résultat obtenu dans l'analyse des cendres, nous croyons qu'elles contenaient un sel de cuivre, et que les grains d'un vert-bleuâtre que nous en avons retirés et que nous avons remis à la justice sont du sous-deuto-acétate de cuivre.

Voulant nous assurer de la bonté des réactifs mis en usage, nous avons dissous dans de l'eau distillée du sous-acétate de cuivre et les mêmes réactifs éprouvés sur cette dissolution nous ont donné les mêmes résultats; que si, dans nos expériences faites sur les matières contenues dans le grand bocal, tous ces réactifs n'ont pas donné des signes positifs, nous pensons qu'il faut l'attribuer à la petite quantité de sel cuivreux qu'elles contenaient.

En foi de ce... M...., le 8 juillet 1836.
D...., d.-m., V...., ph., et Ant. G.., ph., signé.

En réponse à la lettre de M. le procureur du roi de Rhodez, je discutai de la manière suivante les points de fait qui m'avaient été fournis, afin d'en tirer des conclusions.

*Rapport d'autopsie* (dix jours de mort environ).

Les altérations cadavériques observées consistent dans :

1° Quelques taches de couleur noirâtre dans le grand cul-de-sac de l'estomac, autour desquelles la membrane muqueuse est saine. Ces taches réunies forment une surface d'un demi-pouce. La membrane muqueuse y paraît plus dense;

2° Dans l'intestin grêle quelques injections veineuses ou artérielles coïncident avec la présence de paquets de vers lombrics;

3° Dans le gros intestin ces arborisations sont plus prononcées et il y existe quelques vers : cependant on n'y remarque *rien de bien frappant.*

Si par la pensée on isole toute idée d'empoisonnement, ce ne seront certes pas les résultats de l'autopsie qui pourront la faire naître. Les injections et les arborisations, après dix à douze jours de mort, et lorsque le ventre et la poitrine sont déjà colorés en vert, ne peuvent plus être considérées comme des traces certaines d'inflammation; d'ailleurs, dans cette dernière hypothèse, des vers sont là pour en expliquer la présence.

Restent donc les quelques taches de couleur noirâtre disséminées dans le grand cul-de-sac de l'estomac. Mais ces taches sont bien petites; elles ne sont pas environnées d'inflammation, car la membrane muqueuse est saine autour d'elles, or si elles avaient été le résultat de l'action caustique d'une substance toxique, elles auraient été entourées de traces inflammatoires plus ou moins prononcées, puisque la vie s'est probablement entretenue pendant quelque temps à dater de l'ingestion supposée de la matière vénéneuse. Reste toutefois à en expliquer la cause et à donner la raison de la densité augmentée de la membrane muqueuse qui les constituaient. C'est ce qu'il ne nous est pas possible de faire; mais comme la putréfaction avait déjà envahi l'estomac, puisqu'il existait un état emphysémateux de l'organe, peut-être ont-elles été le résultat d'une de ces colorations accidentelles que développe si souvent cette source puissante de modifications d'aspect et de densité des organes.

On a retrouvé du mercure dans l'estomac; ne pourrait-on pas considérer ces taches comme le résultat de l'ingestion du sublimé corrosif dans le tube digestif? nous démontrerons plus loin que le mercure n'a pu être introduit dans l'estomac qu'à l'état métallique et non pas à l'état de sublimé, et que par conséquent cette hypothèse est inadmissible.

*Rapport chimique.*

» On extrait du bocal 8 onces environ d'une matière épaisse d'*un gris noirâtre.*

» Cette matière *adhère tellement au vase* qu'on est obligé, malgré l'addition d'eau, de la détacher au moyen d'un racloir.

» Elle ne cède pas à l'eau et à l'aide de l'ébullition de matière vénéneuse. Seulement on y constate la présence du chlore à *l'état de combinaison non acide.*

» *Il suffit de chauffer cette matière dans une capsule de porcelaine pour qu'il s'en sépare une quantité très-notable de mercure.*

La conséquence forcée de ces opérations, c'est que le mercure existait à l'état de métal dans l'estomac et les intestins. Ces expériences établissent en outre des présomptions sur la présence d'une préparation pharmaceutique désignée sous le nom d'onguent mercuriel.

» On continue à chauffer cette matière dans la capsule; l'excès de mercure qui pouvait rester est, dit-on, volatilisé. » *Erreur!* Le mercure n'est pas volatil à une température aussi basse, puisqu'il y a tout lieu de croire que l'on s'est borné à dessécher les matières afin de les calciner.

Quoi qu'il en soit, la calcination est opérée dans un

creuset, et alors tout le mercure qui pouvait rester a dû être volatilisé.

« Les cendres sont reprises par l'acide nitrique *étendu d'eau distillée*, et l'on filtre.

» La liqueur filtrée donne avec le fer une couche d'une couleur rouge *jaunâtre* et un précipité brun marron avec l'hydrocyanate ferruré de potasse. »

Certes, voilà deux réactions qui tendent à démontrer la présence du cuivre, et qui la démontreraient d'une manière certaine si : 1° la couche métallique au lieu d'être rouge *jaunâtre* avait été d'un rouge *franc;* 2° si l'acide hydrosulfurique avait fait naître dans la liqueur un précipité *brun*, au lieu de donner un résultat tout à fait négatif. — Comment, en effet, croire à la réaction du fer sur la liqueur, lorsque l'acide hydrosulfurique, qui est dix fois plus puissant, n'y a produit aucun changement.

Dans la supposition où du cuivre aurait réellement été obtenu, il n'y était probablement pas à l'état métallique, car l'acide nitrique que l'on a employé étendu d'eau et sans chaleur, n'aurait guère pu le dissoudre.

Toutes ces observations sont applicables à l'expérience suivante, celle qui consiste à traiter la masse non calcinée par l'acide sulfurique étendu d'eau, car les résultats ont été les mêmes et sous le rapport de la couleur du cuivre, et sous celui de l'action de l'acide hydrosulfurique. — Nous ferons de plus remarquer qu'il nous semble bien surprenant qu'en traitant un mélange de matières animales et d'une préparation cuivreuse par l'acide sulfurique étendu d'eau, on n'ait fait aucunement mention des phénomènes qui ont dû se passer par le fait de la coagulation de la matière animale par l'acide; du *magma* qui a dû se former, de la nécessité où l'on a été d'employer des lavages, etc., toutes circonstances qui, réunies à l'absence de précipité par l'acide hydrosulfurique, tendent à inspirer involontairement de la méfiance sur les soins apportés dans la pratique de cette analyse.

Remarquez en outre que lorsque les experts agissent avec l'acide sulfurique sur les cendres renfermées dans le second paquet dont il est fait mention sous le n° 3 du rapport, ils obtiennent un précipité noir avec l'hydrogène sulfuré (acide hydrosulfurique), un précipité bleu par l'ammoniaque, la potasse, etc.

Les résultats d'analyse signalés dans les § 2, 3, 4 et 5 du rapport nous paraissent être à l'abri d'observation, parce que les substances dont les caractères chimiques n'ont pas été indiqués, sont faciles à reconnaître à la vue seule, et que les résultats sont exacts quant aux autres matières analysées.

La conclusion à prendre suivant moi, de la discussion de ces rapports est celle-ci :

1° Il existait dans l'estomac et les intestins, du mercure à l'état métallique;

2° Il n'est pas démontré d'une manière bien évidente qu'il y existât du cuivre;

3° Que si du cuivre y existait, ce n'était probablement pas à l'état de métal;

4° Rien ne peut prouver que le cuivre y fût à l'état de chlorure, attendu que le précipité obtenu avec le nitrate d'argent pouvait très-bien provenir du chlorure de sodium ou de potassium qui font naturellement ou accidentellement partie des matières animales.

Rapprochant les faits des deux rapports, nous serons portés à admettre :

A. Que le mercure a été pris à l'état métallique soit à l'état de pureté, soit à l'état de mélange avec la graisse ou l'huile, parce que :

1° Le sublimé ou toute autre préparation mercurielle ne peuvent être réduits dans l'estomac par le seul contact des matières animales;

2° Que, dans la supposition où du cuivre aurait été donné avec du sublimé, il n'aurait jamais pu isoler une quantité de mercure capable de se rassembler en proportion aussi considérable au fond d'une capsule, par le seul effort d'une chaleur douce; qu'il serait resté adhérent et incorporé, pour ainsi dire, avec les parois de l'estomac (voir le Traité de Médecine de M. Orfila et les pages 675 et 676 de mon ouv., tom. II).

3° Que l'on aurait observé, à l'ouverture du corps, des altérations de tissu toutes spéciales et très-étendues, puisqu'elles auraient occupé la bouche, le pharynx, l'œsophage, l'estomac et les intestins.

*B.* Que l'on explique facilement l'ingestion du mercure comme médicament, puisque ce métal a été conseillé comme vermifuge soit seul, soit associé à l'huile ou à la graisse, et que dans cet état on le recommande à la dose de plusieurs gros;

Que le mercure métallique n'est pas un poison, puisqu'on en fait prendre jusqu'à deux livres à l'homme sans en observer les moindres accidents;

*C.* Qu'il n'existe aucune des altérations cadavériques que les préparations cuivreuses sont capables de développer, et que pour préciser quelque chose à cet égard, il faudrait posséder des renseignements exacts sur les symptômes offerts pendant la maladie de l'individu qui a succombé.

Enfin, il nous est impossible de ne pas exprimer le regret que l'autopsie et l'analyse chimique n'aient pas été mieux dirigées; car, dans la première, on n'a pas recueilli l'estomac et les intestins, et dans la seconde, on a opéré sans méthode.

M. le procureur du roi de Rhodez me fit alors parvenir les renseignements suivants que j'avais cru devoir lui demander, relativement aux symptômes qui s'étaient montrés pendant la maladie de l'enfant que l'on supposait avoir été empoisonné.

« Cet enfant quoique d'une constitution assez frêle, n'avait jamais été malade, jusqu'au 5 avril dernier. Ce jour-là après avoir mangé un peu de soupe, il prétendit qu'elle avait le goût de la suie, et se plaignit aussitôt de douleurs au nez, à la bouche, au cou et à l'estomac. Bientôt après, il vomit des matières glaireuses et blanchâtres. Ces vomissements fréquents continuèrent le lendemain et le surlendemain; pendant ces deux derniers jours il témoigna une aversion très-prononcée pour la soupe. Le 8 au matin, il vomit encore, et il mourut vers les cinq heures du soir sans être alité et sans avoir reçu aucun secours de la médecine. Une heure avant sa mort, ses yeux semblaient sortir de leurs orbites, son pouls était sans battements et ses extrémités froides. » — Voici quelle fut ma réponse à cette lettre.

Les symptômes énoncés dans votre lettre en date du 5 novembre, sont les suivants : goût de suie à la soupe mangée par le jeune enfant que l'on suppose empoisonné; douleurs immédiates au nez, à la bouche, au cou et à l'estomac, vomissements instantanés de matières glaireuses et blanchâtres qui persistent pendant trois jours.

Mort, le quatrième, précédée une heure auparavant du refroidissement des extrémités, de l'affaiblissement complet du pouls, de la saillie et de la fixité des yeux.

Il y a, dans la présomption d'empoisonnement dont il s'agit, deux suppositions à faire quant à la nature du poison administré, si l'on prend pour point de départ, les conclusions du rapport chimique : ou c'est du sublimé corrosif qui a donné la mort, ou c'est du vert-de-gris.

Le goût de suie n'est propre ni à l'un ni à l'autre poison ; la saveur du sublimé est tellement repoussante, qu'il est impossible de manger une soupe qui en contiendrait une dose capable de produire immédiatement les douleurs et les vomissements signalés plus haut ; or, il faut bien admettre l'ingestion d'une dose assez notable de poison, puisque le développement des accidents a été immédiat et que la mort s'en est rapidement suivie.

La saveur du vert-de-gris ou de tout autre sel cuivreux est nauséabonde, âcre, métallique ; toutefois comme l'impression d'une saveur peut être mal rendue par un malade, je ne m'arrête pas à cette différence ; mais la déglutition du vert-de-gris mêlé à une soupe, n'amène pas immédiatement de *la douleur* au nez, à la bouche, au cou et à l'estomac, ce ne sont que les corps caustiques par eux-mêmes, qui peuvent produire cet effet : le sublimé, les acides, les alcalis, etc.

Les vomissements de matières glaireuses et blanchâtres sont des phénomènes qui peuvent résulter de l'ingestion des deux poisons ; toutefois ils sont constants dans les empoisonnements par le sublimé corrosif.

Enfin les derniers symptômes dont vous faites mention précèdent la mort par l'un et par l'autre poison ; mais en l'absence de coliques et d'évacuations alvines abondantes, ils établiraient des présomptions plus fortes en faveur de l'empoisonnement par le sublimé.

Si maintenant, après avoir fixé la valeur de chaque symptôme en particulier, je viens à les grouper pour leur donner une valeur d'ensemble, je trouve l'esquisse d'un tableau d'empoisonnement, et je conçois comment l'attention des magistrats a pu être éveillée par une mort si prompte précédée de phénomènes morbides aussi graves. Si j'y joins cette circonstance que la présence du mercure a été constatée après la mort dans l'estomac et dans les intestins, j'avoue que cette coïncidence des symptômes d'un empoisonnement avec la base d'un poison fait naître de graves présomptions sur l'administration du sublimé pendant la vie.

Mais il ne suffit pas de retrouver du mercure ; il faut examiner dans quelle proportion et en quel état il a été retrouvé. Or, il est constant que le mercure était dans l'estomac à l'état métallique et qu'il y existait en très-grande quantité. Eh bien ! il n'est pas possible, dans le cas dont il s'agit, de considérer comme une preuve d'empoisonnement par le sublimé, la présence du mercure à cet état. Admettra-t-on que le vert-de-gris a causé la mort? vous avez vu le peu de fondement chimique de cette supposition ; en sorte qu'il reste dans mon esprit du vague qui naît d'une autopsie imparfaite et d'une analyse chimique aussi mal dirigée, en présence de symptômes morbides aussi graves.

Tel est, monsieur le procureur du roi, mon opinion sur les documents que vous m'avez fait l'honneur de me transmettre. Je sais dans quelle incertitude je puis jeter votre esprit ; mais je dois à la vérité de vous faire connaître la faiblesse des preuves que vous pouvez tirer des expertises qui ont été faites.

*Empoisonnement par l'arsenic; exhumation du cadavre après trois années; découverte du poison.*

Rapport de MM. Barruel, Henry et Ollivier (d'Angers), communiqué par le Dr Ollivier (d'Angers).

Il y a peu d'années encore qu'une opinion généralement accréditée pouvait donner une sécurité trompeuse au coupable qui choisit le poison pour tuer sa victime. On croyait qu'il suffisait d'un temps assez court après l'inhumation, pour que la décomposition du cadavre fît disparaître toutes les traces du crime. On pensait que les recherches médico-légales étaient dès lors sans résultat, attendu l'impossibilité de retrouver le corps du délit.

Mais les expériences de M. Orfila sur cette question importante (*Archives gén. de méd.* t. XVII — *Traité des exhumations judiciaires*, t. II, p. 265) ont démontré que les limites de la science n'étaient point aussi bornées que le vulgaire pouvait le croire : elles ont appris qu'une investigation éclairée pouvait, au contraire, découvrir le poison quand déjà plusieurs années s'étaient écoulées, et lorsque les progrès de la destruction du corps avaient effacé jusqu'à l'apparence des organes qui avaient recélé la substance vénéneuse. Enfin, plusieurs cas d'empoisonnement dans lesquels cette substance a été retrouvée après un mois, trois mois, neuf mois et sept ans d'inhumation, sont venus confirmer l'exactitude des résultats signalés par M. Orfila. On comprend toute l'utilité qu'il y a dans la publicité de pareils exemples ; on ne peut trop montrer que le crime si lâche de l'empoisonnement ne peut plus désormais échapper à l'œil scrutateur de la science, et c'est dans le but d'en donner une nouvelle preuve que je rapporte aujourd'hui le fait suivant :

Au mois de novembre 1833, la veuve Lamothe, demeurant à Saint-Martin-sur-Oreuse, département de l'Yonne, confia à quelques personnes que la veuve Chevalier venait de l'instituer sa légataire universelle, ajoutant qu'elle espérait bientôt jouir de sa fortune, parce que, disait-elle, la veuve Chevalier *ne pouvait pas vivre longtemps*. En effet, quelques jours étaient à peine écoulés, quand cette dernière succomba presque subitement après avoir éprouvé des vomissements répétés et des coliques atroces. La rumeur publique accusa aussitôt la veuve Lamothe d'avoir empoisonné la veuve Chevalier, mais ces bruits si graves n'arrivèrent pas à l'oreille de la justice.

Depuis cette époque, tous les habitants du village étaient restés convaincus de la culpabilité de la femme Lamothe, et les soupçons du crime n'avaient pas été oubliés, quoique trois années fussent déjà passées, lorsqu'un incendie éclata tout à coup dans le domicile de la femme C...., l'une des voisines de la veuve Lamothe. Cet événement réveilla aussitôt les souvenirs du passé : toutes les circonstances se réunissant d'ailleurs pour accuser la veuve Lamothe de ce nouveau crime, une plainte fut dressée contre elle par la femme C...., qui y déclara, en outre, qu'elle avait connaissance de l'empoisonnement commis sur la veuve Chevalier, et que, si elle avait gardé le silence jusqu'alors, c'était par la crainte que lui inspirait la veuve Lamothe, dont elle redoutait la vengeance.

Les investigations de la justice ne se firent pas attendre, et l'on acquit bientôt la certitude que, malgré

ses dénégations formelles, la veuve Lamothe avait possédé, au moment de la mort de la veuve Chevalier, une once d'arsenic dont elle ne put expliquer l'emploi, et le médecin qui avait soigné celle-ci dans ses derniers moments, signala des faits qui vinrent tout confirmer. L'exhumation du cadavre fut faite immédiatement (le 21 novembre 1836).

Le cimetière de la commune occupe un terrain assez élevé, sablonneux, et habituellement très-sec. Toutes les preuves de l'identité du corps furent complètes; on le trouva dans un état de conservation remarquable, et il fut aussitôt expédié à Paris, où il fut soumis à notre examen et à nos recherches, comme on va le voir.

Voici le texte du rapport qui fut rédigé à cette occasion :

Par suite d'une commission rogatoire de M. le juge d'instruction de Sens, relative à la procédure commencée contre la femme Lamothe, *inculpée d'homicide par empoisonnement sur la femme Chevalier*, et en vertu d'une ordonnance du 29 novembre 1836, de M. Eugène Corthier, juge d'instruction près le tribunal civil de première instance du département de la Seine, nous Barruel, Henry et Ollivier (d'Angers) avons été chargés, serment préalablement prêté, *de procéder à l'analyse des parties intestinales et des substances qui pouvaient encore se trouver dans le tronc du cadavre de la femme Chevalier, exhumée le* 21 *novembre* 1836, *afin de s'assurer s'il existe dans l'estomac ou dans les intestins une préparation arsénicale ou de toute autre nature, qui ait pu donner la mort.*

A cet effet, le 30 novembre, heure de midi, dans le laboratoire de l'un de nous, nous avons, en présence de M. le juge d'instruction, fait l'ouverture d'une caisse en bois blanc, qui venait de nous être apportée du greffe du tribunal de première instance. Cette caisse, de forme rectangulaire, portant 2 pieds 3 pouces de long sur 1 pied 5 ou 6 lignes de large, était clouée, et scellée de cinq cachets de cire rouge, avec ces mots : *Juge d'instruction du tribunal civil de Sens ;* ces cachets assujétissaient les cordes et une étiquette portant les mots suivants : *A remettre au parquet de M. le procureur du roi, à Paris, près le tribunal de première instance du département de la Seine ; pièces à conviction. — (Affaire de la veuve Lamothe.)*

*Description du cadavre.*

La caisse ouverte, nous avons trouvé, au milieu de foin et de copeaux de bois de sapin, un paquet enveloppé dans un linge blanc sans marque, et dans lequel se trouvait une portion de cadavre qui consistait en un tronc dépourvu de tête, et dont on avait séparé les membres supérieurs et inférieurs. La couleur générale des parties soumises à notre examen était d'une teinte *bistre* assez foncée. Une terre brune et légère et quelques débris du linceul, adhéraient en plusieurs points à la surface de ce tronc de cadavre, qui était complétement momifié, sec, presque inodore, et dont le poids dépassait à peine deux livres.

Aucune crevasse; aucune ouverture accidentelle n'existait à la surface de l'abdomen, dont les parois étaient intactes, affaissées sur la colonne vertébrale, et doublées en quelque sorte par un assez large morceau de linge épais et brunâtre, accollé aux téguments desséchés, et qui provenait sans doute de la chemise et du linceul qui recouvraient le corps lors de l'ensevelissement.

Des poils d'un brun roussâtre recouvraient le pubis, et adhéraient encore intimement aux téguments raccornis et desséchés de cette portion du tronc. Au-dessous du pubis on remarquait une fente verticale assez prolongée, dont les bords étaient minces, anguleux, noirâtres, sans aucune solution de continuité accidentelle. Cet écartement assez large et profond était évidemment la trace de la vulve et démontrait que le cadavre était celui d'une femme. Aucun débris de linceul ne recouvrait les parois de la poitrine; toutes les côtes étaient intactes; mais les deuxième, troisième, quatrième, cinquième et sixième de chaque côté étaient séparées de leurs cartilages, lesquels étaient légèrement déprimés avec le sternum auquel ils adhéraient. Cette disjonction résultait manifestement de la dessiccation des parois thoraciques et du retrait qu'avait éprouvé le tissu des cartilages, qui, n'étant pas soudés aux côtes, s'en étaient détachés à la longue en restant adhérents au sternum. Ce dernier os, dont les connexions avec les clavicules n'avaient subi aucun changement, et sur lequel les téguments du ventre se continuaient sans interruption, fermait en avant la cavité thoracique.

Nous enlevâmes la totalité des parois abdominales, et nous mîmes ainsi à découvert un espace en apparence vide, car l'affaissement et le dessèchement progressif de tous les organes sans exception, les avaient réduits en lames membraneuses diversement superposées entre elles, recouvrant la colonne vertébrale, les parois des régions hypochondriaques, les fosses iliaques, et remplissant l'excavation du petit bassin. Dans les interstices de ces feuillets membraneux, on remarquait une matière grénue, pulvérulente et brunâtre.

Ainsi, le foie, la rate, les reins, l'utérus et ses dépendances se trouvaient confondus, avec les débris de l'estomac et de l'intestin, dans ces lambeaux membraneux et filamenteux que nous détachâmes des vertèbres et des os du bassin. On apercevait seulement sur les deux premières vertèbres lombaires, et à droite, conséquemment dans la région occupée par le foie, une matière adhérente à ces os, cireuse à la coupe et d'un brun foncé ; cette dernière trace du foie, circonscrite à deux pouces en tous sens environ, prouvait que, dans sa dessiccation, cet organe avait subi une diminution progressive et considérable de son volume. D'après ces détails, il devient sans doute inutile d'ajouter qu'il était impossible de retrouver la moindre apparence de la forme normale des divers organes sus-mentionnés.

A droite, une lame membraneuse, reste du diaphragme, fermait incomplétement la cavité thoracique ; à gauche, il n'existait plus que quelques lambeaux secs et irréguliers de l'autre moitié du même muscle; on n'apercevait plus de traces des poumons, et l'on trouvait à leur place une matière brune, friable, réduite en grumeaux irréguliers; le cœur était représenté par une masse noirâtre, dure, cassante, appuyée sur la colonne vertébrale, à laquelle elle adhérait.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, cette substance membraneuse et feuilletée, qui adhérait aux parois intérieures du ventre, fut enlevée en totalité et avec le plus grand soin ; la colonne vertébrale et les os du bassin ayant été mis de la sorte à découvert, nous pûmes alors constater la forme arrondie et non pas anguleuse de l'arcade sous-pubienne, l'écartement considérable des tubérosités ischiatiques, l'étendue notable des différents diamètres du détroit supérieur et de l'ex-

cavation du petit bassin, ainsi que l'évasement très-prononcé des os iliaques; caractères confirmatifs de l'opinion déjà émise, et achevant de prouver que *le cadavre dont nous venions d'examiner le tronc était bien celui d'une femme.* Tous les os étaient excessivement légers et très-fragiles.

Pour nous conformer au texte de l'ordonnance de M. le juge d'instruction, nous avons été forcés de multiplier les expériences chimiques, car, d'après les termes de cette ordonnance, nous devions rechercher si les parties détachées du cadavre de la femme Chevalier ne contenaient pas *quelque préparation arsénicale ou de toute autre nature*, à laquelle la mort pût être attribuée.

Nous pouvions, en conséquence, y supposer la présence de plusieurs substances métalliques, telles que le *plomb*, le *cuivre*, l'*antimoine*, l'*étain*, etc., et notamment l'*arsenic*, dont on soupçonnait surtout l'existence. Nous pouvions aussi, quoique avec peu de vraisemblance à la vérité, y chercher les *alcalis végétaux vénéneux*.

Dans les opérations chimiques ci-après exposées, nous avons examiné successivement: 1° la matière grenue, pulvérulente, retirée de la cavité abdominale du cadavre; 2° la matière membraneuse et feuilletée résultant de la dessiccation de l'estomac, des intestins et des autres organes du ventre.

*Examen de la matière terreuse.*

Sa couleur était brune; elle était pulvérulente, assez rude au toucher, et son odeur, un peu analogue à celle du bois pourri, laissait dégager, par l'action de l'air humide, celle d'une matière animale à sa dernière période de décomposition. On a fait bouillir cette poudre dans l'eau distillée acidulée, par une petite quantité d'acide hydrochlorique pur (1). Cette ébullition, prolongée quelque temps, et répétée deux fois, on a laissé refroidir la liqueur, puis on l'a filtrée sur un petit filtre de papier joseph (ce filtre, comme tous ceux qui ont servi à ce travail, avait été préalablement lavé avec l'acide hydrochlorique pur et l'eau distillée). Après la filtration, nous avons obtenu un liquide brun A, et il est resté sur le papier un dépôt peu abondant de même couleur, que nous appelerons B.

*Liqueur* A.

Dans la liqueur A, débarrassée d'une partie de l'acide hydrochlorique et étendue d'eau pure, nous avons fait passer pendant deux heures un courant de gaz *hydrosulfurique* (hydrogène sulfuré) *bien pur.* Ce gaz donna lieu à la production d'un léger précipité brunâtre qui fut recueilli et examiné avec soin. Il ne renfermait aucune trace de *sulfure de plomb*, de *cuivre*, de *mercure*, etc.; et, traité par l'ammoniaque, il ne laissa dissoudre qu'une matière animale sans trace de *sulfure arsénical.* Ce dépôt contenait seulement du chlorure de sodium, du phosphate calcaire, de l'oxyde de fer, et quelques sels insignifiants, mais point de traces de poisons minéraux.

(1) Dans le but de dissoudre facilement les arsénite et arséniate de chaux qui pouvaient exister, et s'être formés avec le temps, par l'influence de l'air et de cette base sur l'acide arsénieux primitif.

*Dépôt brun* B.

Ce dépôt, resté sur le filtre après le traitement par l'eau aiguisée d'acide hydrochlorique, fut lavé avec soin, desséché d'abord, puis calciné fortement dans un creuset de porcelaine *neuf.* Le résidu obtenu était rougeâtre, il était tout entier composé de phosphate de chaux, d'oxyde de fer et de silice, mais sans aucun indice de *plomb*, d'*antimoine* ou d'*étain*, etc.

Nous rappellerons ici que la poudre que nous examinons provenait à la fois des débris de la matière animale modifiée et des parties sablonneuses du terrain dans lequel le corps avait été inhumé.

En résumé, la matière brune et grenue recueillie dans la cavité abdominale ne présentait aucune trace de substance vénéneuse minérale.

*Examen des matières membraneuses et feuilletées provenant de la dessiccation de l'estomac, des intestins et des autres organes du ventre.*

1° *Recherches d'alcalis végétaux.*

Bien que l'époque ancienne de l'inhumation pût éloigner l'idée de l'existence probable de semblables produits organiques, cependant leur présence n'était pas tout à fait invraisemblable, attendu l'état particulier de dessiccation du corps; c'est pourquoi nous n'avons pas voulu négliger cette recherche, afin de remplir toutes les intentions de l'ordonnance de M. le juge d'instruction.

En conséquence, nous mîmes à macérer dans trois ou quatre litres d'alcool rectifié, les matières membraneuses provenant de la dessiccation des viscères de l'abdomen, après les avoir coupées, à l'aide de ciseaux, en petites lanières. Après quarante-huit heures de contact, l'alcool avait acquis une teinte d'un brun verdâtre, et exerçait sur le papier de tournesol une réaction acide. Nous avons séparé ce menstrue des parties charnues ou membraneuses ramollies, et ayant exprimé ces dernières avec soin, toute la liqueur alcoolique fut filtrée. On la distilla ensuite dans une cornue de verre, et le résidu, concentré au bain-marie en consistance d'extrait mou, fut traité à l'aide d'une douce chaleur par de l'eau distillée très-légèrement acidule.

Ce produit étant refroidi, nous l'avons filtré de nouveau, et avons obtenu de la sorte une liqueur qui était complétement exempte d'amertume; l'ammoniaque n'en précipitait que quelques flocons de phosphate calcaire, mêlé de matière animale; additionnée de tannin pur, nous avons obtenu un dépôt floconneux peu abondant, où l'on chercha vainement par la chaux et l'alcool bouillant, des traces d'*alcalis végétaux.*

Quant au résidu de consistance d'extrait resté sur le filtre après le traitement que nous venons de décrire, il fournit, par l'éther sulfurique bouillant, une *graisse rougeâtre*, sans intérêt, et une petite quantité de matière animale particulière que nous jugeâmes inutile d'examiner sous le point de vue de sa nature chimique, mais qui ne renfermait, comme les autres produits extraits par l'alcool, *rien de métallique.*

Il n'existait donc, d'après ces expériences, dans les organes détachés du cadavre, aucune trace d'*alcali végétal.*

2° *Recherches des poisons minéraux.*

Les matières précédemment soumises à l'action de l'alcool rectifié, furent séchées à une douce chaleur pour volatiliser le plus possible tout le véhicule alcoolique; on les divisa ensuite en petits fragments, à l'aide de ciseaux très-propres, puis on les fit macérer 12 heures dans 3 litres et demi d'eau distillée, aiguisée d'une once et demie d'acide hydrochlorique (muriatique) pur. Ce temps écoulé, le mélange fut introduit dans un grand matras de verre neuf, et soumis à une ébullition entretenue pendant plusieurs heures. La partie liquide de ce mélange, surnagée de parties graisseuses, était brune, assez visqueuse; nous pûmes en séparer la graisse et les autres parties solides en laissant refroidir le tout jusqu'au lendemain; puis décantant le liquide après avoir exprimé ce que l'eau n'avait pas dissous, nous le filtrâmes à travers un papier joseph, préparé comme il a été dit précédemment (cette opération exigea beaucoup de temps à cause de l'état visqueux de la liqueur). Enfin, lorsque cette filtration fut opérée, la liqueur qui était limpide et brunâtre, fut mise à part pour être analysée ultérieurement: nous la désignerons sous la dénomination de *liqueur brune A L.*

*Calcination des organes épuisés par l'eau acidulée.*

§ I. Recherches du plomb et de l'antimoine.

Avant d'examiner la liqueur filtrée, nous avons voulu rechercher dans les débris membraneux restés insolubles après le traitement par l'eau acidulée, si ces matières ne contiendraient pas quelque autre métal, tels que le *plomb*, l'*antimoine*, dans la supposition que l'acide n'eût pas tout dissous. Dans ce but, nous avons réuni ces matières solides dans une capsule de verre neuve, où nous les avons desséchées d'abord progressivement, à feu nu, jusqu'à commencement de décomposition; le résidu, déjà charbonné en partie, fut introduit dans un creuset de Hesse, et exposé alors à une chaleur plus intense, mais cependant incapable de volatiliser des principes qu'il était important de recueillir.

Le creuset retiré du feu, et refroidi après quelques heures, fut rempli aux deux tiers d'acide nitrique pur additionné d'eau distillée. La liqueur que nous obtînmes fut neutralisée: elle ne donna, au moyen de l'acide hydrosulfurique, du sulfate de soude et du chromate de potasse, aucune trace de plomb: il ne s'y trouvait que du fer et beaucoup de phosphate calcaire.

Après l'acide nitrique, nous avons fait agir l'acide hydrochlorique et même l'eau régale; mais il nous fut également impossible de découvrir dans le produit de ce nouveau traitement, la présence de l'antimoine ou d'un autre métal vénéneux.

§ II. Recherches de l'arsenic, du cuivre et du plomb.

Cette opération devenait la plus importante, car le liquide qui nous restait à examiner devait contenir la substance vénéneuse, s'il y avait eu empoisonnement, les précédents traitements n'ayant rien décélé. D'après les termes de l'ordonnance, toutes les présomptions se réunissaient pour faire penser que l'arsenic avait été le poison administré à la femme Chevalier. Nos essais furent donc dirigés dans le but de le découvrir, en tenant compte néanmoins des phénomènes et des épreuves qui annonceraient la présence de composés de cuivre, de plomb, etc., que ce liquide pouvait contenir.

Cette *liqueur brune A L* étant assez fortement acide, quoiqu'on l'eût additionnée du triple de son volume d'eau distillée, nous saturâmes en partie cet excès d'acide par l'ammoniaque pure; on dirigea alors à travers ce liquide un courant prolongé d'hydrogène sulfuré pur; bientôt la liqueur devint louche, et il s'y forma un dépôt abondant d'un brun assez foncé.

Comme la précipitation complète de ce dépôt se faisait beaucoup attendre, même après 2 et 3 jours de repos à l'abri du contact de l'air, nous nous décidâmes à filtrer sur deux petits filtres de papier joseph préparé, la liqueur dont la quantité pouvait être de 6 litres à peu près. La filtration, sans être difficile, fut très-longue à s'effectuer complétement à cause de la quantité et de la viscosité du véhicule. Cependant au bout de quelques jours, elle fut complète, puis les deux filtres furent lavés avec le plus grand soin à l'eau distillée.

La liqueur brunâtre et limpide après la filtration, essayée sur quelques onces seulement, n'annonça contenir rien d'arsénical, ni aucun métal vénéneux, mais seulement de la matière animale, et quelques sels calcaires dénués d'intérêt; nous l'abandonnâmes alors, sauf à l'examiner de nouveau.

Les deux filtres, chargés du dépôt brunâtre dont il vient d'être question, furent arrosés, à plusieurs reprises, d'ammoniaque très-étendue d'eau, dans le but de dissoudre seulement le sulfure d'arsenic présumé sans toucher à ceux de plomb ou de cuivre, et pour isoler en même temps une partie de la matière animale. Mais cette dernière, que le temps avait transformée en une sorte d'*ulmine* ou de substance analogue, devint complétement soluble dans le véhicule ammoniacal employé, et les filtres restèrent tout à fait nets de dépôt.

Le produit liquide que l'on obtint alors était brun foncé; après l'avoir évaporé très-soigneusement jusqu'à siccité, il nous a fourni un résidu brun noirâtre, friable, brûlant sur les charbons avec une odeur d'abord empyreumatique animalisée, suivie d'une autre odeur particulière, et semblable à celle que produit l'arsenic qui brûle. Une petite quantité de ce résidu fut chauffée fortement avec de l'acide hydrochloronitrique jusqu'à ce que toute matière brune eût disparu, et le produit sec de ce traitement, neutralisé, précipitait en rouge briqueté par le nitrate d'argent, à la manière de l'acide arsénique ou des arséniates. Il y avait donc déjà quelques présomptions qui pouvaient autoriser à soupçonner, dans le résidu ci-dessus, l'existence d'un *produit arsénical.* Afin d'en démontrer la présence, nous avons séparé en deux parties ce produit suspect, et il a été soumis aux épreuves suivantes.

*Expériences faites pour isoler l'arsenic.*

*Essai* A. — La première portion, mêlée avec de la potasse pure à l'alcool, fut chauffée à la flamme d'une lampe à l'alcool jusqu'à ce que le mélange, sensiblement torréfié, fut devenu complétement sec et pulvérisable. Introduit sous cet état, avec du charbon très-divisé, dans un petit tube fermé par une extrémité et effilé par son autre extrémité à la lampe, on le soumit à la chaleur du chalumeau; lorsque la matière animale

eût été détruite, on aperçut bientôt des zones métalliques d'un gris d'acier, qui gagnèrent la partie effilée du tube en dégageant une odeur alliacée, et en y formant un anneau brillant et miroitant : *c'était de l'arsenic à l'état métallique.*

*Essai* B. — La seconde partie du résidu, triturée avec une petite proportion de potasse à l'alcool, et quatre ou cinq fois son poids de nitrate de la même base, fut chauffée graduellement, puis calcinée. Nous retirâmes de la capsule refroidie, une masse saline, blanche, que l'eau distillée parvint à dissoudre complétement. La solution rendue neutre aux papiers réactifs et filtrée, fut additionnée de nitrate d'argent très-pur, et l'on vit aussitôt se former un précipité abondant rouge *briqueté* qui, recueilli, lavé et séché, représentait par son poids et la composition du sel argentique, au moins 6 à 8 grains d'arsenic. Ce précipité, soluble dans l'ammoniaque, dans l'acide nitrique, et répandant sur les charbons une forte odeur alliacée, était de l'*arséniate d'argent;* il devenait important d'en isoler également l'*arsenic* à l'état métallique. On y parvint en transformant la majeure partie de ce sel en *arséniate de potasse,* en mêlant le tout avec du charbon très-divisé, le desséchant, et en l'exposant à la flamme d'une lampe à l'alcool, dans un petit tube effilé semblable au précédent. Des zones d'un gris d'acier ne tardèrent pas à se réunir dans la partie effilée du tube, et à y former un anneau métallique dont tous les caractères étaient ceux de l'*arsenic.* Ce métal fut réuni à celui obtenu par l'essai A, déjà décrit.

Enfin, pour ne laisser aucun doute sur la nature de ce métal, nous en avons placé une très-petite quantité dans un tube qui a été chauffé graduellement, en laissant accès à l'air extérieur ; le métal a bientôt perdu complétement sa couleur et son éclat, il a dégagé une odeur alliacée, et s'est volatilisé en formant une légère croûte blanche dont la cristallisation était distincte. Le tube qui le contenait, coupé avec une lime, fut alors mis en ébullition dans l'eau distillée. La liqueur, très-limpide, prit au bout de quelques minutes, par le contact de l'acide hydrosulfurique, une teinte jaune, et par l'addition de l'acide muriatique, il s'y produisit assez promptement un précipité jaune floconneux de *sulfure d'arsenic* soluble dans l'ammoniaque.

Nous présentons avec ce rapport, comme pièces de conviction :

1° Un tube contenant l'*arsenic réduit à l'état métallique ;*

2° Un tube renfermant de l'*arséniate d'argent ;*

3° Un autre où nage dans l'eau le *sulfure d'arsenic pur,* recomposé directement.

*Conclusions.*

D'après les expériences ci-dessus décrites nous concluons que les débris organiques, retirés de l'abdomen du cadavre de la femme Chevalier, ne contenaient aucune trace de poisons *végétaux* ou de poisons *minéraux à base de plomb, de cuivre, d'étain,* ou d'*antimoine ;* mais nous affirmons qu'ils renfermaient une quantité très-notable d'un produit de nature arsénicale, sur l'existence duquel il serait impossible d'élever le moindre doute, et que nous avons retrouvé en proportion assez considérable, pour qu'on ne puisse douter que la mort de la femme Chevalier ait été le résultat d'un empoisonnement par l'arsenic.

---

Par arrêt de la Cour d'Assises de l'Yonne rendu le 16 mars 1837, la veuve Lamothe a été déclarée coupable d'un empoisonnement qui avait causé la mort de la veuve Chevalier, le 15 novembre 1833. — Le jury ayant reconnu des circonstances atténuantes en faveur de l'accusée, celle-ci a été condamnée aux travaux forcés à perpétuité.

BULLETIN GÉNÉRAL

# DE THERAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

OCTOBRE 1837.

N° 19. — 15 OCT.

*Considérations sur les varioles régnantes et sur leur traitement.*

Depuis un mois environ, il règne dans la capitale de petites véroles qui ne laissent pas d'être assez graves. Ces varioles sont très-répandues parmi les enfants et parmi les adultes; il en existe en ville, ainsi que dans la plupart des services dans les hôpitaux ; la généralisation de ces éruptions, l'uniformité de leur caractère et leur gravité, annoncent une épidémie variolique. En effet on en voit dans presque tous les hôpitaux ; à l'Hôtel-Dieu notamment il y en a dans toutes les salles : elles abondent dans les services de MM. Jadioux, Petit, Honoré, et dans celui qui est confié à M. Requin. A la Charité, il y en a dans les salles de MM. Fouquier et Rayer. En ville on en voit aussi, dans plusieurs quartiers; mais, jusqu'ici du moins, il paraît qu'elles sont plus nombreuses sur quelques points que sur quelques autres : le septième arrondissement est plus maltraité que les arrondissements voisins. Nous tenons de M. le docteur Honoré que, dans l'arrondissement dont nous parlons, il a été enregistré, au rapport de M. le docteur Lembert, vingt-trois décès pour cette maladie dans l'espace d'un mois. L'épidémie n'est pas particulière aux sujets en bas âge, elle est étendue aux adultes sans distinction de sexe ; la vieillards seulement y paraissent moins susceptibles. Une circonstance fâcheuse, et que nous ne devons pas laisser ignorer, c'est que la maladie se déclare même dans les salles. Plusieurs sujets qui étaient à l'hôpital pour d'autres maladies en ont été frappés sans qu'ils aient pu en prendre le germe ailleurs. Sur le nombre des malades, plusieurs avaient été vaccinés ou avaient eu déjà la petite vérole.

La variole régnante est confluente, et par conséquent dangereuse; nous avons déjà signalé le fait cité à M. Honoré par le docteur Lembert; dans les hôpitaux on signale encore plusieurs décès très-rapides; toutefois on compte aussi beaucoup de malades guéris, et dans le nombre de ces derniers il y en a de très-graves; on peut en voir plusieurs de ce genre à l'Hôtel-Dieu et ailleurs. Nous citerons entre autres le malade couché au n. 18 de la salle Saint-Landry, dans le service de M. Honoré. Ce sujet gravement atteint avait la gorge prise et la respiration très-gênée. Des vésicatoires aux jambes amendèrent son état et facilitèrent la résolution complète de la variole. Dans le même service on a vu une femme atteinte, comme les autres, d'une variole confluente, et dont l'éruption s'est affaissée tout à coup, qui a été guérie également contre toute attente. Maintenant reprenons l'ensemble des faits et signalons les traits principaux de l'histoire de cette variole, sous le rapport de la thérapeutique, en les faisant précéder d'un coup d'œil rapide sur l'état météorologique antérieur, afin d'éclairer, autant qu'il est en nous, l'étiologie de cette maladie épidémique.

On se souvient que l'été de cette année a été très-tardif. Au commencement du mois de mai, après un ou deux jours d'un temps doux, clair et chaud, le ciel est redevenu ce qu'il avait été pendant tout le mois d'avril, c'est-à-dire inégal, humide et froid ; il a persisté dans cet état jusqu'au 17 ; depuis il s'est échauffé et s'est éclairci pendant un jour seulement, après quoi l'humidité, le froid et les pluies ont recommencé. En juin, la chaleur a été plus élevée que durant le mois de mai; cependant le fond de l'air, malgré ces vicissitudes, est resté froid jusqu'au 10. C'est alors seulement que l'été a paru naître ; bien plus, la chaleur est montée brusquement, et s'est maintenue à cette élévation en s'entrecoupant toutefois de quelques orages jusqu'à la fin du mois. Pendant tout le mois suivant, le froid a dominé, à l'exception de quelques heures de chaleur dans l'après-midi. Tout le mois de septembre a été rempli d'alternatives de froid et de chaud, de sécheresse et d'humidité, jusqu'au 28. A dater de cette époque, le temps est devenu chaud en restant humide; depuis quelques jours, il s'est dérangé de nouveau, et au moment où nous écrivons il est froid, et, quoiqu'il y ait un assez beau soleil, il est humide le matin, et reste froid dans le reste de la journée. En résumé, l'été de cette année a été tardif, les chaleurs ont été brusques, peu durables, interrompues par des pluies et des vents froids, auxquels ont succédé irrégulièrement des états atmosphériques opposés. C'est sous l'influence de ces vicissitudes incessantes que la variole épidémique s'est déclarée.

Cette variole débute en général par des douleurs dans les membres, par des alternatives de froid et de chaud par une céphalalgie et des envies de vomir. Elle manque souvent de ces symptômes que Sydenham regardait comme caractéristiques, nous voulons parler de la douleur épigastrique ; elle n'est pas annoncée non plus par ces symptômes spasmodiques qu'il a eu soin de

noter. Après deux ou trois jours de ces préludes, l'éruption paraît sous la forme de petits boutons rouges, s'élevant de plus en plus, comme à l'ordinaire, en commençant par affecter les jambes, les bras et la poitrine, pour se propager ensuite aux extrémités inférieures. Après l'éruption, la fièvre qui avait marqué le commencement de la maladie, la fièvre, disons-nous, ne cesse point, au contraire elle augmente. Dès ce moment elle se complique souvent avec une douleur à la gorge, signe de l'angine qui marche ordinairement avec les varioles dont nous parlons. Après un ou deux jours à compter du moment de l'éruption, la peau se gonfle, les boutons se développent, s'unissent en plaques, particulièrement à la face : c'est l'époque de la suppuration ; cette période paraît être la plus dangereuse, non-seulement par elle-même ; mais par l'inflammation de la gorge et l'engorgement des poumons, qui rend la respiration difficile, et menace de suffocation. Lorsque les malades meurent, c'est en effet vers cette période qu'ils succombent, et l'on trouve sur le cadavre, le larynx et les bronches enflammés comme dans les plus violents catarrhes, et les poumons engorgés, avec des portions de leur substance dans un état d'hépatisation. Quant à l'éruption, quelque temps avant cette catastrophe, l'éruption pâlit et la peau s'affaisse ; ce signe, indépendamment de l'état de la respiration et de l'abbattement des forces, précède presque toujours les cas mortels. Dans les cas heureux, la face enfle prodigieusement ; les boutons, blanchâtres, sphériques et fermes, sont distendus par la matière purulente ; les forces se soutiennent ; la fièvre se renferme dans de certaines limites, et la respiration, quoique gênée, n'inspire aucune appréhension. La maturation des boutons suit la même marche que leur éruption ; elle est complète à la face et au cou, quand les boutons sont encore tous dans les parties inférieures. Cette période passée, la variole se dessèche et les croûtes tombent spontanément. Cette dernière période n'est pas dangereuse comme celle de la suppuration ; cependant elle exige des soins, sans lesquels la maladie s'éternise par la formation d'une multitude d'abcès en divers points. On en peut voir un exemple à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Landry, n. 25. Ce varioleux, âgé de dix-huit ans, avait été atteint de la variole à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Louis ; après trois semaines, il était sorti parfaitement guéri ; cependant, au bout de ce temps, il a eu une éruption de furoncles et des abcès dans différentes régions qui l'ont obligé à se présenter à l'Hôtel-Dieu.

La variole actuelle bien traitée ne dure guère au delà de vingt et un jours. Lorsqu'elle est plus grave, elle se prolonge bien plus loin ; voici ce que nous avons appris de plus positif touchant ce traitement. A l'entrée du malade, on débute avantageusement par une ou deux saignées, si la fièvre est vive et que le sujet soit jeune et vigoureux. Ces émissions sanguines facilitent l'éruption quand elle ne paraît pas encore, et favorisent la maturation quand elle existe déjà. Il y a du danger à multiplier trop ces émissions sanguines préliminaires, ou à les faire trop copieuses. Dans l'un et l'autre cas, on enraie les progrès d'une éruption nécessaire, on provoque la prostration et l'on prépare une suppuration orageuse, en enlevant à la nature ce qu'il lui faut de forces pour conduire les malades à la fin de l'éruption. Les émissions sanguines locales ne paraissent pas pouvoir suppléer aux saignées générales. S'il arrive pourtant, et les cas de ce genre se rencontrent, qu'une inflammation locale marche concurremment avec cette première période, les émissions sanguines, dans les points correspondants au siége de l'inflammation, sont indiquées. Mais il ne faut pas perdre de vue que ces inflammations ne sont pas pures et que conséquemment les émissions sanguines seulement leur suffisent. M. Honoré nous a parlé d'une petite fille chez laquelle la variole s'étant compliquée d'une violente angine, on eut recours aux émissions sanguines locales comme l'exigeait l'intensité de la phlogose gutturale, et l'usage de ces moyens employés avec tout le discernement possible n'a pu prévenir la mort. A l'ouverture du cadavre, le larynx de cette malade a été trouvé profondément ulcéré. Avec les saignées générales, un moyen fort simple d'aller au-devant du danger des éruptions difficiles consiste dans des applications de cataplasmes chauds autour des membres, en ayant soin de les renouveler assez tôt pour prévenir leur refroidissement. En admettant ces moyens, il faut savoir en outre que l'éruption des varioles est souvent empêchée par d'autres cas que par un éréthisme inflammatoire ou par quelques inflammations locales, que toute complication étrangère produit le même effet. Au nombre de ces complications, la plus fréquente après la saison qui se termine c'est celle d'un élément saburral et gastrique ; dans les cas de cette espèce, le remède le plus efficace c'est un vomitif. Il y a dans les salles de M. Récamier des malades ainsi traités au début et qui ont dû à l'usage de l'émétique des varioles très-simples et très-bénignes. L'emploi des purgatifs ne peut remplacer l'usage de l'émétique ; au contraire, le purgatif refoule les mouvements de la périphérie au centre, et, sous ce rapport, il est très-nuisible, tandis que le vomitif, outre les évacuations qu'il sollicite, favorise l'éruption cutanée en poussant les mouvements, comme tous les médecins le savent, du centre à la périphérie.

Si l'éruption est déjà faite et qu'elle marche sans obstacle, l'indication est de laisser faire la nature en se contentant de tenir les malades à la diète et aux délayants. La période la plus critique est celle de la suppuration ; c'est dans cette période surtout que les malades périssent. Le danger vient de plusieurs sources ; si le malade est trop faible, la suppuration s'arrête, l'engorgement de la peau se répercute, la poitrine s'embarrasse et le malade meurt suffoqué ; si les forces sont trop actives, l'inflammation de la peau retentit sur la poitrine ou sur les méninges, et le malade succombe encore. Il faut une habileté peu commune pour saisir le point où l'état des forces doit être maintenu. Cependant c'est là le nœud de la difficulté dans le traitement d'une maladie dont la nature seule doit faire les frais. En général, on a plus à perdre qu'à gagner à prodiguer à cette époque les débilitants de toute espèce. Le traitement le plus approprié aux circonstances exige l'emploi d'une stimulation soutenue et modérée, en ayant soin de suivre les tendances de la nature qui dirige tous ses efforts vers le travail de la suppuration des boutons. Dans ces dispositions, et lorsqu'il n'y a pas d'inflammations imminentes, on se trouve parfaitement de l'usage des épispastiques. Le lieu d'élection de ces topiques sont les membres pelviens ; on sait la sympathie étroite qui lie ces parties à la tête et surtout à la poitrine ; d'ailleurs le fait prouve que les vésicatoires aux cuisses ou aux jambes conjurent souvent les dangers les plus imminents. M. Honoré, qui a eu sous les yeux beaucoup

de ces malades, se trouve fort bien de ce moyen. Il nous a cité entre autres un malade couché au n. 18 de la salle Saint-Landry ; c'était un ouvrier âgé de vingt et un ans, qui était entré à l'hôpital le 28 septembre. Au milieu des symptômes d'une variole très-confluente, il avait une angine très-forte et la respiration très-difficile. L'application du vésicatoire aux cuisses dégagea aussitôt la poitrine et la gorge, et le malade, qui était en danger de périr, fut remis à flot.

A la fin de ces varioles, quand la dessiccation est bien établie, quelques purgatifs tendent très-bien à l'espèce de dépuration que la nature accomplit à cette époque. L'emploi de ces moyens prévient les abcès spontanés qui prolongent les suites de cette affection éruptive. C'est encore le moment de soutenir les forces des malades par quelques aliments de digestion facile secondés au besoin de quelques toniques légers. Tels sont les caractères généraux et le traitement convenable dans les varioles actuelles. Les principes thérapeutiques que nous recommandons ici n'ont rien d'absolu; ils doivent être modifiés suivant le besoin des circonstances. Nous n'avons parlé que des varioles régnantes, parce que ces éruptions sont les plus communes et les plus graves. Cependant, on observe aussi en même temps d'autres maladies; telles sont des bronchites, des pleurésies, et parmi les affections éruptives, des scarlatines et des rougeoles. Mais, nous le répétons, ces maladies ne sont pas graves, la nature les guérit aisément pour peu qu'on ne contrarie pas trop ses tendances.

R.

---

*Bons effets du tannate de plomb dans les plaies et eschares du sacrum par suite du décubitus prolongé.*

Les plaies qui résultent du décubitus des malades dans les affections longues et graves guérissent on ne peut pas plus difficilement, et deviennent quelquefois, comme on sait, une complication sérieuse qui va jusqu'au point de faire rétrograder la maladie qui était en voie de guérison, et à compromettre de nouveau la vie du malade. Il n'est pas rare aussi que les excoriations gangréneuses deviennent une nouvelle maladie après que celle qui en a été la cause a entièrement cessé. Il est inutile de s'étendre longuement sur les difficultés que les praticiens éprouvent à triompher de ces excoriations; c'est un point dont tout le monde est convenu. Les médecins allemands, frappés comme tous les autres des inconvénients majeurs qui en résultent, ont appliqué tous leurs soins à trouver les moyens de les guérir. Authenriett, à qui la médecine pratique et la matière médicale étaient déjà si redevables, avait proposé un moyen dont il disait obtenir les meilleurs résultats. Ce composé, qu'il préparait comme nous le dirons bientôt, avait été perdu de vue, lorsque M. le docteur Tott, son compatriote, l'a remis en faveur, en prouvant par des faits nouveaux qu'il méritait bien le cas qu'en avait fait Authenriett. Voici deux exemples, entre autres, où il lui a parfaitement réussi : l'un avait pour objet une jeune fille atteinte d'une fièvre nerveuse très-grave : les omoplates, les vertèbres, le sacrum, la fesse gauche, étaient devenus le siége d'eschares gangréneuses, dont quelques-unes très-étendues et très-profondes. Tous les autres topiques avaient échoué. M. Tott eut recours alors au tannate de plomb frais, dont il fit recouvrir toutes les plaies matin et soir; au bout de quinze jours elles étaient toutes cicatrisées. Le bourgeonnement avait marché avec une telle rapidité, que dès les premiers pansements il n'était déjà plus possible de reconnaître les endroits sphacélés.

La seconde observation a aussi pour objet une jeune fille atteinte d'une fièvre nerveuse. Cette maladie avait en plusieurs points, et notamment aux deux fesses, d'énormes ulcères gangréneux. Le tannate de plomb frais, quoique continué pendant huit jours, n'avait produit aucune amélioration. M. Tott eut alors l'idée d'incorporer ce même tannate de plomb desséché dans de l'onguent rosat, deux gros de tannate sur une once d'onguent, et d'appliquer cette pommade sur les eschares. Au bout de quatre jours, il se manifesta une belle granulation ; mais la guérison complète des plaies n'eut lieu qu'après trois semaines. M. Tott a employé de nouveau sa pommade avec un succès beaucoup plus rapide chez un jeune garçon de quatre ans, dont les plaies gangréneuses se sont cicatrisées au bout de huit jours. Il espère que la même pommade pourra réussir dans d'autres plaies ou eschares non gangréneux, mais avec un caractère atonique.

En effet, le tannate ne réussit que dans les ulcères de cette classe. Les plaies accompagnées d'inflammation ne pourraient que s'aggraver par l'action de ce moyen. Lorsqu'on l'emploie contre les ulcères qui l'indiquent, il faut seconder son efficacité par le traitement approprié à la nature de la cause, car il serait absurde d'attendre du tannate seul la guérison d'ulcères scorbutiques, syphilitiques, ou des eschares par suite d'une fièvre adynamique, sans se mettre en peine d'employer, comme il convient, un traitement intérieur contre le scorbut, la syphilis ou la fièvre adynamique.

On prépare le tannate de plomb de la manière suivante : on verse goutte à goutte de l'acétate de plomb dans une décoction de chêne jusqu'à ce qu'il se forme un précipité; on décante la liqueur et on se sert de ce qui reste déposé au fond du vase en l'etendant comme un onguent sur un morceau de toile. L'exemple de M. Tott fournit la preuve qu'on peut lui faire subir selon les cas des associations avantageuses. Ainsi ce médecin a constaté qu'en l'incorporant avec de l'onguent rosat, il avait réussi dans des circonstances où le tannate seul n'avait rien produit. Il est sans doute d'autres combinaisons où il pourrait avoir des succès analogues; par exemple, s'il était trop actif, on se trouverait bien probablement de remplacer l'onguent rosat par de l'axonge; c'est aux praticiens à prendre conseil là-dessus des cas particuliers qui se présentent. Il nous suffit à nous de poser le principe. Nous ne devons pas oublier d'ajouter que les pansements avec le tannate de plomb doivent être faits deux fois par jour a nu sur la plaie, et que cette substance doit toujours être fraîchement préparée.

---

*Du traitement de quelques surdités par la cautérisation de la trompe d'Eustache et des parties supérieures et latérales du pharynx;* par M. Bonnet, chirurgien en chef (désigné), de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

(Deuxième article.)

*Surdités syphilitiques.*

J'arrive à l'exposé des observations, et je commence par les surdités qui ont été précédées d'affections sy-

philitiques du pharynx ou des fosses nasales, et dépendent de l'oblitération de la trompe par suite de l'extension du mal à cette partie. Ces surdités sont toujours incomplètes, car le nerf auditif est intact, et quelques vibrations lui sont toujours transmises par les os. Aussi lorsque le corps en vibration est en contact immédiat avec ceux-ci, comme, par exemple, lorsqu'une montre est appliquée entre les dents, le bruit que fait le mouvement de son balancier est aussi nettement perçu qu'il le serait dans l'état de la santé, à une faible distance de l'oreille. Cette surdité incomplète n'existe souvent que d'un seul côté, et si elle les envahit tous les deux elle s'y fait sentir d'une manière inégale; car, ainsi qu'il est aisé de le prévoir, les ulcères et les inflammations du pharynx et des fosses nasales peuvent ne se propager à la trompe que d'un seul côté, et, si elles s'y étendent de l'un et de l'autre côté, elles le font toujours un peu plus ou à droite, ou à gauche. C'est peut-être dans ce genre de surdité que la cautérisation, comme moyen local, est le mieux indiquée, car la lésion qui la produit est la même que celle de la gorge, et celle-ci, sans aucun doute, est plus améliorée par ce moyen que par aucun autre.

Un menuisier, âgé de trente-trois ans, avait une blennorrhagie en 1832; en 1836 il en contracta une nouvelle : quelque temps après l'apparition de cette nouvelle chaude-pisse, il eut une éruption à la peau, des maux de gorge, de la difficulté à avaler, et une surdité avec bourdonnement de l'oreille gauche. Cette surdité disparut deux mois après, sans qu'on eût fait de traitement. Elle revint six mois plus tard, mais sans être précédée d'un mal de gorge distinct : elle durait ainsi depuis cinq semaines, lorsque le malade vint à l'hôpital pour être traité d'un abcès à l'aisselle. Lorsque après trois semaines de séjour il fut guéri de cet abcès, il nous fit remarquer une éruption de taches syphilitiques qu'il avait à la peau, et sa surdité du côté gauche dont je ne m'étais pas aperçu, l'oreille droite étant restée intacte. J'ordonnai de la tisane sudorifique et des bains de deutochlorure de mercure, que l'on porta successivement de deux gros à quatorze gros.

Pendant les quinze premiers jours de ce traitement, les taches à la peau devinrent moins sensibles, mais la surdité resta la même, toujours accompagnée d'un bourdonnement si fort qu'il rendait obscur l'ouïe du côté sain; le bruit d'une montre placée entre les dents se faisait du reste bien entendre de l'un et de l'autre côté. Je me décidai alors à commencer la cautérisation. La première fut faite avec des bourdonnets de charpie trempés dans du nitrate de mercure. Elle fut suivie, le jour même, d'une diminution très-sensible dans le bourdonnement, l'audition restant la même. Dans les jours qui suivirent, le bourdonnement revint peu à peu, et s'affaiblit de nouveau à une seconde cautérisation faite quatre jours après la première, et disparut entièrement à une troisième. Comme chacune de ces cautérisations avait été suivie de douleur dans les fosses nasales et de difficultés dans la déglutition, ce qui dépendait de ce que l'action du caustique n'avait pas été bornée à la trompe d'Eustache et aux parties qui l'entourent, j'attendis, pour le reprendre, que j'eusse à ma disposition le porte-caustique, fait sur le modèle de ceux de l'urèthre, que je faisais construire en ce moment; ce qui m'obligea de renvoyer la quatrième cautérisation au seizième jour du traitement. Dans cet intervalle les bourdonnements reparurent un peu, et l'ouïe qui commençait à se rétablir s'affaiblit de nouveau, preuve évidente que l'amélioration était bien due au traitement local, puisqu'elle devenait moins marquée lorsque ce traitement était suspendu. Mais dès le seizième jour les cautérisations furent faites régulièrement tous les deux ou trois jours avec le porte-caustique au nitrate d'argent; elles produisirent à peine de la douleur; les bourdonnements se dissipèrent dès le dix-huitième jour, et cessèrent d'importuner l'oreille restée saine. L'audition, qui était presque complétement abolie du côté gauche, se rétablit graduellement, et après la neuvième cautérisation, le trente-deuxième jour du traitement, le malade, suivant son expression, entendait des trois quarts mieux. Satisfait de son état et pressé par ses affaires, il sortit de l'Hôtel-Dieu; je le vis un mois après, sa guérison s'était bien maintenue.

Comme chez ce malade il n'existait aucune lésion appréciable dans la gorge et le nez, la cautérisation était moins nettement indiquée qu'elle ne peut l'être dans quelques surdités syphilitiques, et son influence pourrait être révoquée en doute, si l'amélioration n'eût suivi immédiatement chaque application du caustique, et ne se fût affaiblie du moins dans le début du traitement, lorsqu'on s'éloignait du moment de ces applications. L'observation suivante, qui n'est point encore terminée, présente toutefois un résultat plus convaincant. Il s'agit d'un homme de trente-neuf ans, affecté d'une syphilis constitutionnelle, pour laquelle il n'a subi aucun traitement régulier. Trois ans avant qu'il vînt à l'hôpital, il se développa à la gorge et dans les fosses nasales des ulcères et des inflammations qui, douze mois plus tard, en se propageant à la trompe, produisirent des bourdonnements et une grande peine à entendre des deux côtés, mais surtout du côté droit. De ce côté survint, au commencement de la troisième année du mal, une tumeur lacrymale due sans doute à ce que l'inflammation s'était propagée dans le canal nasal de ce côté.

Lorsque j'ai vu le malade pour la première fois, de larges ulcères grisâtres occupaient la paroi postérieure du pharynx; le nez était affaissé par la chute de quelques-uns des os de la cloison; l'haleine très-fétide, et la surdité plus marquée que jamais. Je le traitai intérieurement par la tisane sudorifique et les pilules de Dupuytren, et tous les deux ou trois jours je cautérisais avec des bourdonnets de charpie, imbibés de nitrate de mercure, non-seulement les ulcères de la gorge appréciables à la vue, mais tout le trajet des fosses nasales, des deux côtés, et les parties supérieures et latérales du pharynx auxquelles j'arrivai, tantôt par le nez et tantot par la bouche. Une observation très-remarquable, c'est que, lors même que je cautérisais toutes ces parties à la fois, le malade n'éprouvait aucune douleur, soit que la désorganisation eût affaibli la sensibilité des parties, soit que les mucosités purulentes empêchassent l'action du caustique. Cependant, dès la troisième semaine de ce traitement, les bourdonnements cessèrent, après s'être graduellement affaiblis : l'ouïe était rétablie entièrement du côté droit. Dès la fin du premier mois, et aujourd'hui au commencement de la sixième semaine, elle est très-améliorée du côté gauche, le plus gravement affecté. Je dois ajouter que les ulcères de la gorge sont guéris, et que la tumeur lacrymale a diminué, bien que je n'aie agi que sur le meat inférieur, c'est-à-dire sur l'une des extrémités du canal nasal. Chez ce malade, comme chez le précédent, chaque cautérisation

a été suivie, dès le lendemain, d'une amélioration sensible; et l'on peut dire que, s'il est des cas où la cautérisation des muqueuses qui entourent l'orifice de la trompe est rigoureusement indiquée, ce sont les cas semblables à celui que je viens de citer : là, autant que la nature des parties peut le permettre, l'œil suit la propagation du mal des muqueuses pharyngienne et nasale à celle de la trompe, et l'on voit que la maladie de ces muqueuses ne saurait être plus avantageusement traitée que par l'action des caustiques, ainsi que l'apprend une expérience journalière, et comme ce cas lui-même en fournit une nouvelle preuve.

*Surdités catarrhales.*

Les surdités catarrhales surviennent surtout dans l'enfance et la jeunesse, chez les personnes d'un tempérament lymphatique; l'impression du froid humide les produit et leur donne plus d'intensité chaque fois qu'elle se renouvelle. Ainsi que l'indique M. Itard, elles peuvent s'accompagner d'un embarras dans la voix; d'un ton nasillard, et d'une sécrétion abondante de mucosités dans l'arrière-gorge; comme toutes les surdités qui dépendent d'une obstruction de la trompe d'Eustache; elles sont incomplètes, plus marquées d'un côté que de l'autre et n'empêchent point la perception du bruit d'une montre placée entre les dents ou appliquée sur les os du crâne.

Le traitement ordinaire consiste dans l'emploi des moyens propres à fortifier la constitution, les purgatifs et les vomitifs, les révulsifs appliqués sur la peau, et particulièrement sur la peau du cou. Ces moyens sont le plus souvent inutiles, la cautérisation peut les seconder puissamment.

L'on m'amena un enfant âgé de dix ans, d'un tempérament lymphatique. Depuis trois mois, sa mère s'apercevait qu'il entendait moins distinctement, surtout du côté gauche. Elle était très-alarmée de cette diminution dans l'ouïe, qui n'était pas cependant très-sensible. Les sons d'une montre placée entre les dents étaient nettement perçus, preuve de l'intégrité du nerf auditif : un peu de difficulté dans la déglutition au début de la surdité indiquait que le pharynx avait été affecté; l'aspect lymphatique du sujet, son âge, un peu d'embarras dans sa parole, l'augmentation du mal par l'impression de l'humidité, m'engagèrent à ranger parmi les surdités catarrhales celle dont il était atteint. Je prescrivis l'exercice, une bonne nourriture, un vésicatoire au cou et une purgation avec deux onces de manne, répétée deux fois la semaine. Au bout de huit jours ce traitement avait produit une très-légère amélioration; je ne voulus pas employer la cautérisation sans avoir essayé ce que pouvait la médecine ordinaire; j'ordonnai un nouveau vésicatoire et de nouvelles purgations. Cependant, au quatorzième jour du traitement, l'amélioration étant à peine sensible, je fis par le nez une cautérisation sur les côtés du pharynx avec les bourdonnets de charpie trempés dans une solution de nitrate de mercure; je passai successivement dans l'une et l'autre narine. Le petit malade éprouva une sensation fort désagréable, et ce ne fut qu'à grand'peine que sa mère put me le ramener plus tard. Cependant cette cautérisation fut suivie d'une amélioration très-rapide et très-sensible; l'application de nouveaux vésicatoires au cou (les premiers étaient secs) me parut suffisante, je ne renouvelai point la cautérisation. Au bout de cinq semaines de traitement, la guérison fut complète. Je revis la mère un mois plus tard, elle me dit que l'intégrité de l'audition s'était bien maintenue. Elle avait remarqué que ce ne fut qu'à partir de la cautérisation du pharynx et de la trompe qu'une amélioration bien sensible s'était manifestée, et que la surdité avait commencé à s'affaiblir.

Pour bien apprécier ici les effets du caustique, il serait utile sans doute qu'il eût été employé seul, mais dans le traitement des malades on ne peut suivre la même marche que dans une expérience instituée uniquement dans le but de s'instruire; il faut avant tout employer les moyens que les travaux antérieurs ont consacrés, et ne recourir que dans leur insuffisance à ceux qui sont nouveaux et imparfaitement jugés.

A cette observation j'en joindrai une autre qui m'a été remise par M. Perrin, médecin de l'institution des sourds et muets, de Lyon. Lorsque je lui fis part de mes premiers essais sur la cautérisation de la trompe d'Eustache, dont au reste il avait eu l'idée avant moi (je l'ai montré plus haut), il s'empressa de faire construire les porte-caustiques, dont j'ai donné la description, et qui sont formés d'un tube extérieur et d'un mandrin portant une cuvette remplie de nitrate d'argent. Il s'en est servi sur plusieurs personnes qui sont venues le consulter dans son cabinet, mais qu'il n'a pas revues; le seul traitement qu'il ait suivi est celui d'un enfant dont il m'a donné l'observation, je la transcris littéralement : Paul ***, d'une constitution lymphatique, fut atteint de la rougeole à sa cinquième année; cette maladie terminée, on s'aperçut qu'elle avait laissé pour reliquat une surdité de l'une et de l'autre oreille. Malgré différents traitements, successivement mis en usage, cette fâcheuse incommodité persistait encore à treize ans. Appelé à donner des soins à ce jeune homme, j'appris que la surdité augmentait dans les temps humides et froids. En examinant le pharynx, je trouvai la membrane muqueuse pâle et tapissée de mucosités; il y avait enchifrènement. Ayant fait refouler l'air dans les trompes (la bouche et le nez étant exactement fermés), j'acquis la certitude que ces conduits se laissaient difficilement dilater; pour obtenir la sensation du refoulement et de la compression de l'air dans les cavités de l'oreille interne, il était nécessaire de répéter plusieurs fois cette épreuve. M'étant assuré par ces différentes explorations que cette surdité était de nature catarrhale, je me déterminai à employer la méthode que le docteur Bonnet a conseillée dans ce cas, et qui consiste dans la cautérisation de l'orifice des trompes et d'une partie du pharynx. En conséquence j'introduisis une sonde armée de nitrate d'argent dans les fosses nasales, jusqu'à l'orifice de la trompe d'Eustache. Deux cautérisations furent pratiquées de cette manière sur l'un et l'autre orifice, en laissant entre chacune trois jours d'intervalle.

Cette opération eut tout le succès que m'avait annoncé le docteur Bonnet; une amélioration sensible eut lieu et s'est soutenue. Ce jeune homme, qui était sur le point de cesser ses études par suite de cette surdité, peut aujourd'hui les continuer, ayant retrouvé l'usage de l'ouïe. Je dois ajouter que, dans le but de modifier une constitution qui devait disposer le malade aux fluxions froides, je lui ai prescrit un régime tonique, l'usage des amers et des préparations martiales.

En terminant cette observation, M. Perrin ajoute que dans les surdités catarrhales les moyens généraux,

tels que les purgatifs, l'émétique, les vésicatoires, le cautère, n'agissent que difficilement et imparfaitement, et qu'il espère beaucoup des effets de la cautérisation.

*Surdités, suites d'otites.*

Je passe aux surdités que l'on peut rapporter à une inflammation de la trompe d'Eustache et de la cavité du tympan, qui sont indépendantes de la syphilis et n'ont pas le caractère des surdités propres aux personnes lymphatiques. Quand ces otites ont été précédées par des maux de gorge, qu'elles ne sont pas très-anciennes, la cautérisation peut être utile encore, comme on en jugera par les observations suivantes.

Claude Jonsi, âgé de quarante-sept ans, d'une forte constitution, vint à l'Hôtel-Dieu pour être traité d'un ulcère à la jambe. Pendant son séjour, nous nous aperçûmes qu'il était complétement sourd de l'oreille gauche. Cet état durait depuis huit mois; étant accablé de fatigue et couvert de sueur, il s'était couché sur la terre fraîche, l'oreille gauche appuyant sur le sol. Dès le lendemain, il eut des frissons suivis de fièvre, de maux de gorge, de difficulté dans la déglutition, qui se maintinrent à l'état aigu pendant trois semaines; à l'époque où le mal de gorge se dissipa, l'oreille gauche commença à percevoir difficilement les sons et cessa bientôt de les entendre. Cet état durait depuis huit mois, lorsque, guidé par la marche qu'avait suivie le mal dans son développement, je pensai à cautériser la trompe d'Eustache et les parties qui l'environnent. Mes instruments étaient très-imparfaits alors. c'était simplement la tige de fil de fer à l'extrémité de laquelle j'attachais un peu de charpie trempée dans du nitrate de mercure; je passai cette tige à travers la fosse nasale gauche, et je cautérisai fortement sur la partie latérale et supérieure du pharynx, ainsi que sur l'orifice de la trompe. Cette cautérisation fut suivie d'une douleur vive, mais, au bout de cinq heures, le malade commença à s'apercevoir qu'il entendait mieux, et, par une amélioration vraiment étrange, dès le lendemain, il entendit bien et recouvra, le jour suivant, l'intégrité de ses perceptions. Cependant il resta, pendant cinq jours, souffrant dans les fosses nasales et ayant beaucoup de peine à avaler. Ces symptômes se dissipèrent, et, dans les vingt-cinq jours qu'il resta encore à l'hôpital pour le traitement de ses ulcères, la guérison de sa surdité ne se démentit pas. Ce fait, ainsi que le suivant, me fait penser que, sous le rapport du résultat, la cautérisation avec la charpie trempée dans du nitrate de mercure agit plus efficacement que la petite larme de nitrate d'argent placée à l'extrémité de mon porte-caustique perfectionné. Par l'étendue de la surface sur laquelle elle agit, elle atteint mieux le but que l'on se propose, mais elle est trop douloureuse et s'étend trop au delà du point qu'on veut toucher

Dans l'observation qui va suivre, l'otite était plus intense et accompagnée d'un écoulement de pus par le conduit auditif externe et probablement de la perforation de la membrane du tympan; la cautérisation ne porta que sur le pharynx; l'amélioration n'en fut pas moins très-marquée.

André Meunier, âgé de quarante-deux ans, avait eu, quatorze mois avant son entrée à l'hôpital, une inflammation de l'arrière-gorge qui s'était prolongée pendant trois mois; six mois après la guérison de cette première inflammation, s'en était manifestée une autre qui ne dura que cinq semaines; et enfin, trois mois et demi plus tard, en survint une troisième, caractérisée, comme les premières, par la douleur dans la gorge, la difficulté de la déglutition et la fièvre; après six jours de durée, elle s'accompagna d'une douleur extrêmement vive dans l'oreille droite, qui cessa complétement de percevoir les sons. Cette douleur durait depuis huit jours, lorsque pendant la nuit le malade éprouva la sensation d'une rupture à la suite de laquelle il s'écoula par l'oreille externe une grande quantité de pus, dont la sortie produisit quelque soulagement dans l'intensité des douleurs, mais continua à se produire sans que son excrétion pût amener de l'amélioration dans l'ouïe. Ce fut avec cette surdité dans l'oreille droite, cette suppuration abondante par le conduit auditif externe du même côté, que le malade entra à l'hôpital, vingt-cinq jours après l'invasion des premiers symptômes du côté de l'oreille; les douleurs y étaient encore assez vives, mais ne se faisaient plus sentir dans la gorge. Évidemment l'inflammation qui avait débuté dans cette dernière partie s'était propagée dans la trompe d'Eustache, de là dans la cavité du tympan, et le pus formé dans cette cavité, ne pouvant s'écouler dans le pharynx, sans doute par suite du gonflement des membranes de la trompe, s'était fait jour à travers une perforation de la membrane tympanique.

Je cherchai à vérifier ces suppositions en plaçant une chandelle allumée vis-à-vis du conduit auditif externe du côté droit, et, engageant le malade à expirer avec force, le nez et la bouche fermés, aucun ébranlement ne fut communiqué à la flamme. Ce qui ne confirmait point le diagnostic, mais ne l'infirmait en aucune manière, car le gonflement qui avait empêché le pus de s'écouler par la trompe pouvait bien empêcher l'air de la traverser.

Jugeant donc que la cause de cette surdité était l'inflammation des muqueuses de l'oreille, je fis appliquer trois fois, et à deux jours d'intervalle, quinze sangsues derrière l'oreille droite, puis, au septième jour du traitement, un vésicatoire à la nuque; au huitième et au onzième, j'ordonnai une purgation ordinaire, le treizième jour, l'application d'un nouveau vésicatoire; sous l'influence de ce traitement, auquel je joignais les injections émollientes et les cataplasmes sur l'oreille, l'écoulement diminua un peu, mais la surdité n'éprouva aucune amélioration.

Nous étions ainsi arrivés au vingt-deuxième jour du traitement, cinq semaines après l'invasion de la maladie de l'oreille, lorsque je pensai à cautériser le pharynx. Je voulus le faire avec une tige de six pouces de long, recourbée à angle droit dans l'étendue d'un pouce, à l'extrémité de laquelle j'attachai un peu de charpie trempée dans une solution saturée de nitrate de mercure. Je pénétrai par la bouche; mais, au moment où je voulus passer derrière le voile du palais, celui-ci se releva en s'appliquant avec tant de force contre la colonne vertébrale, que je ne pus aller au delà et que, cherchant à franchir l'obstacle qu'il m'opposait, je le cautérisai fortement ainsi que la paroi postérieure du pharynx. Dès le jour même de la cautérisation, il se manifesta une salivation très-abondante; le malade souffrit beaucoup de la gorge et ne put avaler. Le lendemain, en regardant la paroi postérieure du pharynx, je la trouvai recouverte d'une couche de fausse membrane qui paraissait épaisse de deux lignes au moins; cependant la suppuration de l'oreille s'était déjà un

peu ralentie, et l'ouïe semblait revenir. Cette amélioration fut très-marquée trois jours après la cautérisation ; la salivation cessa presque entièrement ; quelques fausses membranes commencèrent à se détacher, mais elles ne tombèrent toutes et la déglutition ne devint libre que six jours après l'application du caustique. A cette époque, la suppuration était arrêtée, et l'ouïe, qui s'était graduellement améliorée, y était presque aussi distincte que du côté gauche. Pendant la nuit, le malade crut s'apercevoir qu'en se mouchant, l'air sortait par le conduit auditif externe ; mais l'expérience que je fis le lendemain en exposant une chandelle au vent qui, dans l'expiration, la bouche et le nez fermés, pouvait sortir par son oreille, ne confirma pas l'idée de cette communication. Quoi qu'il en soit, dix jours après la cautérisation, l'ouïe fut parfaitement rétablie et se maintint dans cet état pendant une semaine que le malade resta encore à l'hôpital.

Je n'oserais assurer que, sans la cautérisation, l'audition n'eût pu se rétablir à la longue, quoique ce puisse être un sujet de doute ; mais il est incontestable que la cautérisation hâta singulièrement la terminaison de cette maladie, et, ce qu'il importe bien de remarquer, c'est qu'elle ne s'étendit pas jusqu'à la trompe, mais se borna au pharynx et au voile du palais. Ce qui prouve bien qu'il suffit dans quelques cas d'agir sur les parties qui ont été le point de départ de la maladie de la trompe, pour que celle-ci guérisse comme si la cause de son mal avait été détruite. On voit aussi dans cette observation, comme dans la précédente, que, si une cautérisation énergique et étendue est douloureuse et suivie d'une inflammation assez vive, ses effets salutaires se font plus promptement sentir ; et il n'est pas nécessaire d'y revenir comme dans les cas où l'action du caustique a été légère et peu étendue.

Tous les malades dont j'ai rapporté jusqu'ici l'observation ont été traités avec succès : en voici deux autres sur lesquels le traitement a échoué :

Un homme de quarante-deux ans vint à l'Hôtel Dieu pour se faire traiter d'une dartre rongeante qui avait détruit une grande partie du nez.

Lorsque après deux mois et demi de traitement, la dartre rongeante fut bientôt guérie (la pâte arsénicale avait été deux fois appliquée sur l'ulcère), nous nous occupâmes d'une surdité presque complète des deux côtés qui avait commencé un peu plus tard que la dartre du nez ; trois ans auparavant, quoiqu'un peu moins marquée à droite qu'à gauche, elle était telle que l'on ne pouvait se faire entendre du malade qu'en élevant beaucoup la voix. Je pratiquai la cautérisation par le nez et des deux côtés avec la charpie imbibée de nitrate de mercure. Une amélioration assez marquée eut lieu le jour même de cette cautérisation ; elle s'affaiblit dans la soirée et disparut complétement le lendemain. Dans l'espace de deux semaines, je fis encore cinq cautérisations, les trois dernières avec le porte-caustique chargé de nitrate d'argent ; je n'obtins pas même une légère amélioration ; découragé par cet insuccès, je n'insistai pas davantage. Il est possible que la lésion, qui existait sur le nez et qui avait détruit la cloison, se fût étendue au reste des fosses nasales et de là à la trompe d'Eustache. S'il en était ainsi, on conçoit combien la lésion était grave et difficile à guérir. Le nez n'était cependant pas embarrassé et la respiration s'était conservée libre.

Je rencontrai aussi un homme de cinquante-cinq ans qui ne pouvait entendre qu'avec un cornet acoustique depuis dix ans, et qui n'avait jamais eu de maux de gorge. Bien qu'il perçût à peine le bruit d'une montre placée entre ses dents, je lui pratiquai deux cautérisations du même côté, à trois jours d'intervalle, avec le porte-caustique chargé de nitrate d'argent. Il ne ressentit ni douleur ni changement dans ses perceptions. Je n'insistai point, convaincu que tout succès était impossible ; les conditions qui peuvent faire présumer la réussite de mon traitement n'existaient point chez lui.

Il existe deux espèces de surdités ; celles qui dépendent d'une lésion des nerfs auditifs, et celles qui ont leur origine dans une altération des organes chargés de conduire les sons. Les premières sont à l'oreille ce que l'amaurose est à l'œil ; les secondes rappellent ces obstacles si multipliés qui, dans l'organe de la vue, peuvent s'opposer aux perceptions dont il est chargé, en altérant les milieux que traverse la lumière. Les surdités, suites de la lésion des nerfs auditifs ou des centres nerveux, occupent ordinairement les deux oreilles, surviennent particulièrement dans la première enfance et dans la vieillesse, et sont telles que le bruit d'une montre n'est pas mieux perçu lorsque celle-ci est placée entre les dents du malade que lorsqu'elle est à une faible distance de l'oreille. Les surdités qui dépendent des lésions dans les organes conducteurs du son sont celles qui surviennent surtout dans la jeunesse et l'âge adulte ; et, comme les inflammations des muqueuses qui les produisent sont toujours plus marquées d'un côté que de l'autre, il y a inégalité dans la surdité des deux côtés si même celle-ci n'existe pas dans un seul ; ces surdités, sont incomplètes, car les os qui entourent les nerfs supposés sains, transmettent toujours une partie du son, et même lorsqu'elles existent, si l'on place une montre entre les dents, la perception du bruit de cette montre est extrêmement nette parce que ses vibrations sonores sont transmises aux nerfs par les os, corps solides et très-bons conducteurs, quel que soit l'état des membranes de l'oreille. Ce sont là les seules surdités que j'ai guéries, et parmi ces surdités dépendantes d'une lésion des conducteurs du son, ma méthode n'a réussi que dans celles qui reconnaissaient pour cause une altération de la trompe précédée ou accompagnée de maladies syphilitiques, de catarrhes et d'inflammations ordinaires du pharynx et des fosses nasales. La plus ancienne avait deux ans d'existence, la plupart des autres ne dataient que de trois à quatre mois, elles n'étaient pas complètes, ou si elles paraissaient l'être, bornées à un seul côté ; dans toutes, le nerf auditif était intact.

Si le malade perçoit à peine le bruit d'une montre placée entre ses dents ; si la surdité presque complète date de plus de deux ans, et si rien ne prouve que le pharynx et par suite la trompe soient altérés, comme dans les deux derniers cas que j'ai cités, il n'existe aucune chance de succès, et, pour ne point compromettre la méthode, il vaut mieux, je pense, ne pas la mettre en usage. A. Bonnet.

---

*Opération de blépharoplastie.*

Malgré les travaux modernes sur l'autoplastie en général, malgré les résultats merveilleux obtenus en

particulier pour la restauration des parois de la bouche, il n'est point venu à notre connaissance que personne eût encore proposé l'emploi de moyens analogues dans les cas de perte de substance aux paupières. Cependant l'importance des fonctions qu'elles remplissent, leur effet dans l'ensemble de la physionomie, n'imposent-ils pas au chirurgien le devoir de ménager ces voiles membraneux, d'en rétablir la continuité s'il est forcé d'en sacrifier une portion, enfin de les restaurer aux dépens des parties voisines si la perte de substance est trop considérable?

L'observation suivante nous paraît propre à prouver l'efficacité des procédés que l'on peut déduire des principes généraux pour remplir ces indications importantes.

Dans le printemps de 1836, le nommé Nicolas, âgé de vingt-huit ans, serger à Saint-Grégoire d'Ordenne, vint nous consulter pour deux petites tumeurs qu'il portait à la moitié externe de la paupière inférieure de l'œil gauche. Nous crûmes reconnaître un commencement de tumeur enkystée des paupières, et nous nous bornâmes à prescrire une dissolution d'hydrochlorate d'ammoniaque en embrocations, ayant soin d'avertir Nicolas que nous comptions peu sur l'efficacité des médicaments contre cette affection, mais que, si cela devenait nécessaire, il serait délivré de son mal par une opération légère et facile. Six mois après il revint nous voir, très-inquiet des progrès qu'il était facile d'y reconnaître, et réclamant l'opération, à laquelle il était bien décidé par le spectacle de la fin déplorable d'un de ses voisins rongé par un cancer qui avait débuté aux paupières. Après un examen fort attentif de l'affection dont il était lui-même atteint, nous trouvâmes ses craintes tout à fait légitimes : les deux tubercules s'étaient réunis, ils occupaient toute la moitié externe de la paupière jusqu'à la commissure ; leur surface était devenue rugueuse, croûteuse, et leur base présentait des vaisseaux variqueux. Profitant donc des bonnes dispositions du malade, nous arrêtâmes l'opération, que nous ajournâmes seulement à fort peu de temps.

Enlever toute la partie malade, telle était l'indication à remplir ; tel est aussi le précepte général que les maîtres de l'art se contentent de donner en pareille occurrence, sans se préoccuper de la difformité, de l'épiphora, qui doivent être la suite d'une pareille perte de substance. La gravité de l'affection à laquelle il s'agit de remédier doit sans doute faire taire toute autre considération ; cependant le succès nous parut encore cher à ce prix ; nous eûmes confiance dans les ressources de la nature et de l'art, et nous procédâmes à notre opération ainsi qu'il suit.

Le malade étant assis sur une chaise, la tête assujettie par un aide, nous agrandîmes l'ouverture des paupières comme dans l'extirpation du globe de l'œil, par une première incision qui s'étendit à quinze lignes sur la tempe ; nous pûmes alors introduire facilement notre doigt indicateur gauche derrière la paupière affectée, pour la saisir par l'endroit malade et l'éloigner du globe de l'œil, en l'attirant en avant ; puis, avec un bistouri conduit avec précaution pour ne pas blesser cet organe, nous détachâmes ce que nous avions à enlever, en le comprenant entre deux incisions réunies en bas, en manière de V ou d'angle, dont le sommet descendait jusqu'au rebord de l'orbite.

Ce premier temps de l'opération accompli, nous pratiquâmes sur la tempe et parallèlement à la lèvre externe de la plaie que nous venions de former, une autre incision partant de l'extrémité externe de celle que nous avions effectuée en commençant ; par ce moyen, un lambeau de peau quadrilatère, dont le bord interne formait le côté externe de la plaie principale, se trouva circonscrit par trois de ses côtés, et nous achevâmes de le rendre mobile en le disséquant jusqu'à sa base. Nous pûmes dès lors l'incliner en dedans pour le mettre en contact avec ce qui restait de la paupière, et songer à le maintenir dans cette position au moyen de la suture à points séparés.

Un premier point fut passé d'une part par l'angle supérieur et interne du lambeau de peau, et, d'autre part, à travers toute l'épaisseur de la partie restante et correspondante de la paupière. (Nous avions d'abord projeté de ne comprendre que la peau mince de la paupière dans ce point de suture, mais en le pratiquant nous craignîmes un déchirement, et nous n'épargnâmes point le cartilage tarse.) Un second point, placé entre le premier et la commissure inférieure des lèvres de cette plaie, suffit pour achever de les réunir exactement.

Nous avions calculé l'étendue transversale du lambeau de peau de manière qu'étant assujetti à la portion restante de la paupière comme il vient d'être décrit, l'extrémité externe de son bord supérieur pût encore atteindre au delà de l'extrémité correspondante de la paupière supérieure jusqu'à la lèvre supérieure de l'incision transversale de la tempe. Nous le maintînmes dans cette position en l'attachant à cette partie par un troisième point de suture.

En suivant en idée le déplacement du lambeau de peau destiné à remédier à la perte de substance, on verra qu'il dut laisser sur la tempe un espace triangulaire dénudé. Sans en tenir autrement compte, nous couvrîmes le tout d'une compresse fenêtrée enduite de cérat, de quelques plumasseaux de charpie et d'un bandage contentif; puis, dans l'intention de soutenir les points de suture dont nous craignions la rupture par le développement de l'inflammation, nous appliquâmes sur la joue, au-devant et un peu en bas de l'oreille, une pelotte garnie de sparadrap diapalme, et que maintenait en place, 1° un ruban inférieur et postérieur attaché au bonnet du malade, près de la nuque; 2° un autre ruban supérieur et antérieur fixé sur le front. Il est facile de voir qu'en tendant ce dernier ruban, l'adhésion du sparadrap entraînait la peau vers les points de suture et en favorisait l'action. La marche des phénomènes subséquents attira toute notre attention et mérite d'être notée.

Nous tînmes notre malade à la diète ; nous lui prescrivîmes un lavement, un bain de pieds ; il survint de la douleur, de la fièvre, mais modérément. Le troisième jour nous levâmes le premier appareil ; le point de suture qui soutenait la nouvelle commissure externe des paupières était seul dans un état satisfaisant, les deux autres, qui réunissaient la plaie inférieure, s'entre-tiraient violemment, le supérieur surtout, par plusieurs raisons qu'il est utile de remarquer : en effet, le bord de cette plaie, formé par une portion de paupière, se soutenait bien, proéminait même, gonflé qu'il était et appuyé par le cartilage tarse, tandis que le lambeau de peau qui lui était cousu s'affaissait, et par le défaut de support, et par une sorte de renversement en arrière. Nous pansâmes comme la première fois, mais nous augmentâmes l'action unissante de la pelotte adhésive,

en faisant tirer davantage le ruban supérieur et antérieur. Le cinquième jour, nous crûmes pouvoir enlever les points de suture, en conservant le bandage unissant, quoique les choses fussent dans un état à nous faire craindre qu'il restât une petite brèche triangulaire à la paupière inférieure de nouvelle formation. Malgré cela, pendant les vingt jours qui suffirent pour achever la guérison complète de Nicolas, lequel d'ailleurs n'interrompit pas ses travaux de serger pendant plus d'une semaine, nous eûmes la satisfaction d'observer que la disparition du gonflement inégal dans des parties contiguës, à cause de leur différence de structure, faisait disparaître les inégalités de la cicatrice. Aujourd'hui Nicolas a une paupière inférieure de deux pièces dont la réunion est difficile à reconnaître autrement que par l'absence des cils, un bord un peu rouge et une coloration un peu différente dans sa partie externe ; les larmes ne coulent point sur la joue ; il faut savoir l'opération qui a été pratiquée sur lui pour en reconnaître les traces ; la cicatrice de la plaie triangulaire de la tempe est ronde et à peine large comme une lentille.

Nous ne terminerons pas sans poser et résoudre par les faits la question que voici : Comment le lambeau de peau faisant actuellement fonction de paupière s'est-il recouvert d'une muqueuse ? Nous avons noté dans le cours de cette observation que, pendant le travail de réunion, le lambeau de peau s'affaissait, se renversait en arrière : par ce mouvement que nous serions tenté d'attribuer à une sorte d'affinité de tissus similaires, sa face postérieure s'est trouvée en contact non avec le globe de l'œil, mais avec le tissu cellulaire de l'orbite dénudé et gonflé, auquel elle s'est unie en partie par première intention. Quelques bourgeons charnus restés à découvert ont fourni ensuite une légère suppuration qui a duré même quelque temps après que Nicolas eut cessé de porter aucun appareil. Puis, la détersion s'opérant, il s'est passé pour la plaie de la conjonctive quelque chose d'analogue à la plaie de la tempe, c'est-à-dire une espèce de froncement de cette membrane, puis une cicatrice inappréciable. Le tissu cellulaire de l'orbite, cessant alors d'être gorgé de liquide, s'est affaissé, et le lambeau de peau tiré à ses deux angles par l'action du muscle orbiculaire s'est relevé et parfaitement détaché, entraînant la conjonctive à sa suite et la forçant, pour ainsi dire, à devenir palpébrale.

Quant aux conséquences pratiques des faits que nous venons d'exposer le plus exactement qu'il nous a été possible, il nous semble qu'elles ressortent d'elles-mêmes. Nous nous abstiendrons donc de les analyser et surtout de les ériger dogmatiquement en préceptes, nous contentant d'appeler sur elles l'attention des lecteurs du *Bulletin général de Thérapeutique*, de les engager à saisir l'occasion de nous imiter et de nous faire connaître les résultats qu'ils obtiendraient. Pour nous, l'heureux succès de notre tentative dans cette opération est une source de satisfaction vive, et les inductions pratiques que nous en tirons nous font désirer vivement l'occasion d'appliquer nos idées à la restauration de la totalité de l'une ou de l'autre paupière.

MICHELET, D.-M.
à Pons (Charente-Inférieure).

---

*Emploi d'un nouveau moxa.*

Il se développe dans les lieux humides, dans les caves principalement, une espèce de moisissure filamenteuse nommée *bysse*, qui a été rangée parmi les plantes, et prend sa place en cryptogamie parmi les champignons. Cette bysse des caves, *byssus cryptarum*, qui croît sur les portes, les murs, les tonneaux, où elle forme de larges duvets bruns ou noirâtres, aplatis, mous et compactes comme de l'amadou, composés de filaments cylindriques et crépus entre-croisés les uns dans les autres, est très-commune dans les caves de l'hôpital de la marine de Rochefort. M. Lepelletier, pharmacien de première classe dans la marine de cet hôpital, a eu la pensée d'utiliser cette production végétale pour la fabrication des moxas, à cause de la grande quantité d'azotate d'ammoniaque qu'elle contient, et de la facilité avec laquelle elle brûle. A cet effet, il en opère le lavage et en forme une pâte qu'il façonne en cônes ou trochisques, d'un pouce à peu près d'élévation ; après les avoir fait sécher complétement, il les livre aux besoins du service intérieur de l'hôpital. Depuis plusieurs années on ne s'est pas servi d'autres moxas, et on n'a qu'à se louer de leur usage.

M. le docteur Lefèvre a fait des expériences comparatives avec des moxas de byssus, des moxas japonais faits avec le duvet d'armoise, et des moxas de charpie ou de coton, et il a reconnu que les moxas de byssus brûlent sans qu'on ait besoin d'entretenir la combustion par l'insufflation, ce qui leur donne un avantage sur ceux de charpie ; qu'ils donnent moins de fumée que ceux dits japonais, et qu'ils s'incinèrent avec la même lenteur. A volume égal, l'eschare qu'ils produisent a paru avoir plus de consistance et plus d'épaisseur que celle qui résulte de l'action des moxas d'armoise.

Les nouveaux moxas remplissent très-bien le but qu'on se propose quand on veut recourir à ce mode de cautérisation. Le *byssus cryptarum* réunit toutes les conditions pour fournir de bons agents de combustion, puisque son tissu est spongieux, léger, et qu'il contient même une surabondance d'azotate d'ammoniaque, dont il a besoin d'être débarrassé par la lixiviation, afin de ne pas brûler trop promptement.

C'est donc une nouvelle ressource à ajouter à celles déjà assez nombreuses que nous possédons pour pratiquer l'ustion des tissus.

---

N° 20. — 30 OCT.

---

*De l'emploi du calomel à hautes doses dans la pneumonie.*

On a tant dit et tant écrit sur telle ou telle méthode exclusive de traitement dans la phlegmasie de l'organe respiratoire, qu'il semblerait au premier abord que le sujet fût épuisé, et qu'il n'y eût plus rien à ajouter qui méritât d'être pris en considération; cependant la grande divergence d'opinions qui règne encore parmi les médecins les plus recommandables nous montre que ces débats plus ou moins animés qui ont eu assez de retentissement dans ces derniers temps n'ont guère avancé la question ; mais nous n'avons pas l'intention de soulever ici une nouvelle discussion ; nous nous bornerons à faire part à nos confrères des considérations suivantes

sur l'emploi du calomel à hautes doses dans la pneumonie, par le docteur Gobée, chirurgien en chef à l'hôpital d'Herzogenbusch, et que nous avons trouvées consignées dans le second cahier du quinzième volume du journal de médecine de Schmidt, année 1837.

M. Gobée fait observer que c'est vers la fin du siècle dernier que Hamilton fit le premier usage du calomel uni à l'opium dans les inflammations du poumon ; Vogel suivit son exemple avec succès, et Schmidtmann administrait avec avantage cette combinaison, non-seulement dans les maladies aiguës de poitrine en général, mais dans toute phlegmasie intense des poumons en particulier. Un grand nombre d'écrivains de notre époque, et surtout des écrivains français, ne font aucune mention de cette méthode thérapeutique. Le docteur Gobée eut souvent recours au traitement de Hamilton dans des cas de pneumonies ou de pleurésies aiguës, après avoir toutefois employé d'abord les émissions sanguines tant générales que locales ; il faisait prendre au malade, matin et soir, une poudre composée d'un grain de calomel, d'un grain d'opium, et de dix grains de sucre ; mais il remarqua que, lorsque la maladie présentait un haut degré d'intensité, cette médication n'apportait que peu de soulagement, et même elle dut souvent être suspendue, parce que l'opium paraissait constamment nuisible tant que l'état inflammatoire existait encore avec une certaine activité ; il se servait au contraire avec de grands avantages de cette combinaison pour combattre les pleurésies qui reconnaissaient une cause rhumatismale. Depuis plusieurs années, M. Gobée ne traite plus les pneumonies très-intenses, franches ou même bilieuses, d'après la méthode de Hamilton ; mais il donne le calomel d'abord à plus forte dose, ensuite en combinaison avec d'autres substances que l'opium, et enfin il l'administre plus tôt que cela n'a lieu ordinairement. Si l'action des médicaments mercuriaux en général, et du calomel en particulier, consiste principalement en ce que, passés dans le torrent de la circulation, ils diminuent la plasticité du sang en se combinant vraisemblablement avec une partie de sa fibrine, il n'y a pas de raison, selon M. Gobée, pour ne pas administrer le calomel immédiatement après la première saignée, pourvu que l'état de l'estomac et du canal intestinal ne contre-indique pas son emploi. On ne fait aucune difficulté de prescrire le nitrate de potasse aussitôt qu'il paraît indiqué ; pourquoi n'administrerait-on pas le calomel. Si l'on compare l'action du nitrate de potasse avec celle du calomel, on trouve que ces deux médicaments sont très-voisins l'un de l'autre comme antiphlogistiques. Tous deux sont des sels qui ne peuvent agir qu'en diminuant considérablement la plasticité du chyle, et la fibrine relativement trop abondante du sang. Cela résulte de la fluidité du sang plus considérable qui suit l'emploi de ces deux remèdes administrés à fortes doses, et pendant un temps plus ou moins long. De là vient cette grande puissance de résorption que l'on attribue au calomel. M. Gobée se demande de quelle manière le calomel agit sur les vaisseaux lymphatiques, ou, d'après Tiedemann, Gmelin et Magendie, sur les capillaires veineux ? Est-ce une action spécifique ? Mais personne ne l'a jamais démontré en s'appuyant sur des considérations physiologiques, et, lorsqu'on dit ordinairement que le calomel active les fonctions des vaisseaux absorbants, ce n'est là qu'une simple manière de parler qui a passé sans autre examen d'une pharmacologie dans une autre. S'il est vrai que les mercuriaux en général et le calomel en particulier ne font que diminuer la plasticité du sang, l'activité plus grande des vaisseaux absorbants qu'on leur attribue n'est qu'une conséquence de cette première action. — Dans l'économie animale, la nutrition des organes est le but de toutes les fonctions organiques. Un sang dont les éléments sont mêlés dans les proportions voulues peut seul entretenir la vie des organes ; ce mélange chimico-vital vient-il à être troublé d'une manière quelconque, il se présente à la nature deux voies pour rétablir l'état normal : ce sont la sécrétion et l'absorption. — C'est ainsi que le principe colorant de la bile passe dans le tissu cutané ; que le principe de l'urine est chassé du corps par la perspiration de la peau dans le cas de suspension de la sécrétion urinaire ; et c'est sans doute de la même manière que des principes contagieux sont éliminés hors de l'organisme. — Le sang artériel ne suffit-il plus pour opérer la nutrition, soit que la masse ait diminué, ou qu'il ne soit pas assez riche en fibrine, aussitôt les vaisseaux absorbants et les veines les plus déliées saisiront tout ce qui se trouvera à leur portée pour le mêler à la masse du sang en circulation, d'une manière immédiate ou médiatement par le conduit thoracique, et cela dans le but de remplir les fonctions qui leur ont été dévolues. Appliquons maintenant ce que nous venons de dire à l'action du calomel. — Après l'administration de ce médicament à hautes doses, ou même à petites doses, mais pendant un temps assez long, le sang artériel perd une partie de sa fibrine, et l'organisme s'efforce alors à réparer cette perte par une absorption plus énergique. C'est ce qui fait que dans toutes les inflammations qui sont aisément suivies d'exsudation, le calomel agit avec tant de puissance, et est en état de déterminer la résorption d'épanchements considérables.

Partant de ces données, M. Gobée a administré le calomel depuis plusieurs années, dans les cas de pleurésies ou de pneumonies aiguës, très-peu de temps après la première saignée, à la dose de douze jusqu'à vingt-quatre grains dans l'espace de vingt-quatre heures. — S'il se manifeste de la diarrhée après une pareille dose, M. Gobée prescrit le médicament à des intervalles moins rapprochés, non-seulement parce que cette complication empêche que le calomel se mêle à la masse du sang, mais aussi parce qu'elle est reconnue par tous les bons auteurs comme nuisible au début d'une pneumonie. — La plupart du temps, surtout lorsque la toux est douloureuse, convulsive, il combine le calomel avec l'extrait de jusquiame, qui lui paraît ici mieux indiqué que l'opium. Le médecin dont nous parlons n'a jamais observé de salivation à la suite de l'administration du calomel dans les maladies très-aiguës qu'il a traitées.

M. Gobée rapporte trois observations de pneumonies très-aiguës dont deux étaient compliquées d'irritation des méninges ; il ne prescrivit généralement le calomel qu'après la première ou lors de la seconde saignée, et chaque fois à la dose de douze grains combinés ; dans les cas de symptômes nerveux, avec six grains d'extrait de jusquiame, le tout mêlé avec deux gros de sucre blanc ; il en faisait faire douze parties égales dont il faisait prendre une au malade toutes les heures ; il n'a jamais dépassé la dose de vingt-quatre à trente grains de calomel. Il croit d'ailleurs que l'on ne doit employer le calomel que dans les pneumonies très-intenses, lorsque

de fortes émissions sanguines ont eu lieu et sans succès; enfin lorsque les malades ressentent une douleur profonde dans la poitrine, que la dyspnée persiste, et que les forces diminuent rapidement. A. BRANDT.

---

*Sur la cautérisation du méat inférieur des fosses nasales dans le traitement de la tumeur et de la fistule lacrymale.*

Les principes qui m'ont guidé dans le traitement des surdités, suites de l'oblitération de la trompe d'Eustache, devaient recevoir leur application dans celui des tumeurs ou des fistules lacrymales produites par le rétrécissement du canal nasal. Si, dans les premiers jours, j'ai cru devoir cautériser le pharynx lorsqu'il était le siége primitif de l'inflammation chronique, j'ai dû agir de même sur les fosses nasales lorsque le gonflement de leur muqueuse avait précédé ou accompagnait celle du conduit des larmes.

L'utilité d'une semblable méthode suppose que le gonflement chronique de la muqueuse des fosses nasales peut précéder celui de la muqueuse du canal nasal, ce qui est incontestable et connu de tout le monde; elle suppose que ce gonflement de la membrane pituitaire peut être traité avantageusement par la cautérisation. Je vais le démontrer:

M. Boyer (tom. VI, pag. 149) décrit comme une affection que l'on peut confondre avec les polypes des fosses nasales l'épaississement et le boursouflement de la membrane pituitaire, altération qui n'entraîne ordinairement, dit-il, d'autre incommodité que celle qui résulte de l'obturation totale ou incomplète de la narine. Sous le rapport du traitement, il conseille tous les moyens propres à combattre les scrofules et la syphilis, cause ordinaire du mal, les exutoires, les purgatifs et, dans l'insuffisance de ces moyens, la compression avec des canules de gomme élastique qu'il préfère aux cordes à boyau déjà conseillées par Ledran. — M. Astley Cooper va plus loin (*Lectures on the principles and practice of surgery*); après avoir signalé l'épaississement de la membrane muqueuse des fosses nasales comme pouvant être confondue avec des polypes, il conseille de toucher les excroissances qu'elle forme avec un crayon de nitrate d'argent. « Après » cette application, dit-il, ces excroissances ne » tarderont pas à devenir blanches et bientôt à disparaître. Vous pouvez être assuré que c'est là le seul » traitement à employer et qu'il n'est pas nécessaire » de soumettre à aucune opération les personnes qui » en sont affectées. » Guidé par ces préceptes, j'employai la cautérisation dans le cas suivant; le succès fut complet et durable.

Une fille, âgée de dix-huit ans, me fut adressée comme affectée de polypes des fosses nasales depuis neuf mois. Elle respirait difficilement, la bouche fermée, et éprouvait dans le bas du front et dans les fosses nasales de la douleur et un sentiment d'embarras et de pesanteur habituel. Aussitôt qu'elle se baissait, le sang se portait à la tête, ses règles étaient irrégulières et peu abondantes; sa santé bonne du reste. — En examinant ses fosses nasales, par la partie antérieure, je ne reconnus qu'un peu de rougeur de la muqueuse. Lorsqu'elle se mouchait, la bouche et l'une des narines fermées, l'air passait par l'autre narine, et, comme le doigt introduit derrière le voile du palais ne faisait reconnaître aucune végétation, il fut évident qu'il n'y avait pas de polypes et qu'une inflammation chronique de la membrane pituitaire pouvait seule donner naissance aux symptômes observés. — Je cherchai à les combattre par l'application de huit sangsues aux cuisses et par des purgatifs répétés à cinq jours d'intervalle. Ces moyens, après douze jours de traitement, n'avaient produit aucune amélioration. La même douleur, le même embarras continuaient à se faire sentir dans les fosses nasales. Je pensai alors à la cautérisation, et j'enfonçai dans chaque narine, à un pouce de profondeur, un bourdonnet de charpie trempé dans une solution de nitrate de mercure et porté avec une pince à pansement. Le caustique se répandit probablement dans l'arrière-gorge, car dans la journée la malade eut beaucoup de peine à avaler et souffrit assez vivement dans le nez et le pharynx. Le lendemain, la douleur se calma; le surlendemain, elle était dissipée, et la malade respira plus aisément. Six jours après la première cautérisation, j'en fis une seconde avec la précaution de laisser une moins grande quantité de nitrate de mercure sur le bourdonnet : cette seconde cautérisation fit disparaître presque entièrement l'embarras du nez et les douleurs. Une troisième cautérisation, neuf jours après la première, ne fut point douloureuse et fut suivie d'une guérison complète. Vingt-deux jours après son entrée à l'hôpital, la malade sortit; elle ne souffrait plus, respirait librement par le nez et pouvait se baisser sans éprouver de maux de tête. J'ai eu de ses nouvelles, trois mois après son départ; sa guérison s'était bien maintenue.

Les effets utiles de la cautérisation, dans le cas que je viens de rapporter, et dans ceux qui sont cités par M. Astley Cooper, ne doivent pas étonner. J'ai établi au commencement de ce mémoire que la cautérisation de la peau dans les œdèmes chroniques suffisait pour hâter la résorption de la sérosité infiltrée dans le tissu cellulaire, et précisément les gonflements de la membrane muqueuse des fosses nasales sont dus à des œdèmes sous-muqueux, comme je m'en suis assuré dans une autopsie dont voici quelques détails :

Un homme de quarante et un ans vient à l'Hôtel-Dieu de Lyon pour être traité d'une affection syphilitique des fosses nasales qui durait depuis quatre ou cinq ans. Son nez était affaissé par la destruction de la cloison, son haleine d'une fétidité repoussante, ses mucosités nasales d'un aspect purulent; la voix était altérée, les sacs lacrymaux remplis de mucosités, le cours des larmes interrompu. Ce malade mourut après avoir langui vingt-cinq mois à l'hôpital, sans que les traitements mis en usage eussent été d'aucune utilité; je n'employais point alors la cautérisation. A l'autopsie, je trouvai la cloison moyenne presque entièrement détachée, ainsi que plusieurs parties des cornets; la membrane muqueuse ulcérée dans plusieurs points avait une teinte noire très-foncée; mais ce qui frappa surtout mon attention, fut l'infiltration du tissu cellulaire sous-muqueux dans les parties où la pituitaire n'était point ulcérée et présentait seulement une teinte rouge. Cette infiltration était si marquée dans les deux sinus maxillaires que leur cavité était presque effacée; elle y avait de trois à quatre lignes d'épaisseur; même état dans les cellules ethmoïdales, les sinus frontaux et sphénoïdaux, dans les deux canaux qui conduisent

les larmes dans le nez, tous complétement oblitérés. La sérosité qui remplissait le tissu cellulaire sous-muqueux était incolore et pouvait facilement s'exprimer.

Je ne doute pas que cette infiltration sous-muqueuse de la membrane pituitaire n'en accompagne ordinairement les inflammations chroniques, et je suis d'autant plus porté à le croire, que, tandis que la plupart des membranes muqueuses comme celles du tube digestif et des bronches sont unies aux tissus musculaires et fibreux qui leur sont sous-jacents d'une manière si intime qu'aucune infiltration de sérosité ne peut se faire au-dessous d'elles, le tissu cellulaire qui unit la membrane pituitaire aux os des fosses nasales est lâche et peut se laisser pénétrer aisément par la sérosité, toutes les fois que celle-ci y est appelée par une irritation.

Ces principes admis sur l'existence des œdèmes sous-muqueux comme cause des rétrécissements des fosses nasales et du canal nasal, l'utilité de la cautérisation bien démontrée dans le cas où la grande cavité des fosses nasales est seule rétrécie, on conçoit que si l'œdème sous-muqueux s'est propagé au canal nasal, la cautérisation de la membrane pituitaire, particulièrement sur le méat inférieur, pourra déterminer la guérison de cet œdème et par suite faire disparaître la tumeur ou une fistule lacrymale qui en sont la conséquence ; la résolution ne saurait être bornée aux parties touchées par le caustique ; les cellules communiquent toutes entre elles; et, si la sérosité infiltrée dans celles du méat inférieur se résorbe, celle du canal nasal devra nécessairement diminuer ou disparaître.

Dans le traitement des tumeurs et des fistules lacrymales, j'ai pratiqué la cautérisation du méat inférieur de deux manières : 1° Avec une tige de fil de fer recourbée comme les cathéters de M. Gensoul, plus courte de quatre lignes dans la partie perpendiculaire et portant à son extrémité un petit bourdonnet de charpie trempé dans une solution saturée de nitrate de mercure; 2° avec un porte-caustique composé d'un tube extérieur en argent et d'un mandrin terminé par une petite cuvette ouverte à son extrémité et remplie de nitrate d'argent. Le porte-caustique, destiné à la cautérisation de la trompe d'Eustache et des parties qui l'entourent, peut servir également à celle du méat inférieur: pour ce dernier usage, j'en ai fait cependant construire quelques-uns qui ont la courbure des cathéters de M. Gensoul, et dont la partie perpendiculaire est moins longue de quatre lignes. Quel que soit celui de ces porte-caustiques dont je me serve, je le fais pénétrer dans la narine, la concavité embrassant la partie externe de l'ouverture des fosses nasales ; et, lorsque la base de l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur a été contournée, je relève le manche de l'instrument, je lui fais éprouver un mouvement d'arc de cercle qui en ramène l'extrémité externe sur la ligne médiane vis-à-vis la racine du nez; puis je lui fais éprouver un mouvement de bascule en dirigeant son extrémité nasale au-dessous du cornet inférieur. Là, je mets le caustique à nu en poussant le mandrin qui porte la cuvette; je le promène d'avant en arrière et je cautérise la membrane muqueuse du méat inférieur et la valvule placée au bas du canal nasal. Je répète cette cautérisation tous les deux ou trois jours sans chercher à entrer dans le conduit des larmes, car, si par l'exercice on peut réussir à pénétrer dans le canal osseux, on est toujours exposé à ne point passer dans le canal membraneux; rien de plus facile que de glisser entre les os et la membrane muqueuse. La valvule en forme de diaphragme placée à l'extrémité inférieure du canal en bouche complétement l'orifice dès qu'elle est tuméfiée; pour pénétrer, on est obligé de faire un peu d'effort, et l'on conçoit combien il doit être aisé de percer la membrane muqueuse naturellement très-mince et soulevée par la sérosité. Je me suis assuré bien souvent sur le cadavre que les cathéters que l'on croyait le mieux placés, et qui dans le fait étaient dans le canal nasal, avaient percé la muqueuse et glissé entre elle et les os. Qu'un pareil accident survienne chez un malade, il augmentera l'oblitération du canal s'il n'amène de la suppuration et une nécrose partielle. Ce sont sans doute des faits de ce genre, joints à l'insuffisance d'une compression momentanée pour guérir des inflammations chroniques, qui ont fait abandonner le cathétérisme du canal nasal, même à M. Gensoul qui avait perfectionné les instruments qu'il nécessite et le pratiquait avec une rare habileté.

Depuis que je cautérise les fosses nasales, et particulièrement le méat inférieur, dans le but de faire cesser les obstacles au cours des larmes, j'ai traité six malades. Le résultat du traitement doit être envisagé sous le rapport des changements survenus dans les fosses nasales et dans les voies lacrymales. Une seule malade n'éprouva aucune amélioration, bien que le traitement eût été prolongé cinq semaines, et que les cautérisations eussent été répétées tous les trois ou quatre jours, et étendues au méat intérieur et à la grande cavité des fosses nasales. Cette malade, traitée par le séton pour une fistule lacrymale, était guérie depuis un an de cette fistule, mais elle conservait un larmoiement, et il est probable que le séjour du séton avait été suivi de l'oblitération par adhérence du sac et peut-être du canal lacrymal. Car il existait au-devant de ce sac une cicatrice enfoncée, et les injections poussées par les points lacrymaux ne pouvaient passer dans le nez. Quant aux fosses nasales, le gonflement devait y être considérable; les plus petits bourdonnets de charpie ne pouvaient être introduits que difficilement, et la difficulté que l'air avait à les traverser datait de la plus tendre enfance; la malade, qui avait vingt-cinq ans, l'avait toujours ressentie. On conçoit ainsi, d'après l'ancienneté du gonflement de la membrane pituitaire, et surtout d'après les changements que le séton maintenu pendant huit mois avait dû amener dans le canal nasal, que cette maladie ne pouvait être guérie, et que l'insuccès observé dans ce cas ne présage rien sur les effets de la méthode dans des cas plus favorables.

Les cinq autres malades n'avaient subi aucune opération antérieure. La cautérisation fut faite chez les trois premières, dont je rapporterai l'observation, avec les bourdonnets de charpie trempés dans du nitrate de mercure ; chez les deux dernières, avec le porte-caustique chargé de nitrate d'argent.

Parmi ces malades, une femme de vingt ans ne fut guérie que d'une manière incomplète. Elle avait, depuis trois ans, des fistules aux deux yeux (sa mère en avait eu également deux dès sa jeunesse, et conservait encore un larmoiement continu et deux petites fistules, sans tumeur, il est vrai, malgré l'emploi du séton continué pendant plus d'une année); elle fut cautérisée neuf fois dans l'espace de six semaines, ses fosses nasales, qui étaient embarrassées, même avant l'apparition de la fistule, reprirent leur liberté; le canal nasal se rétablit dès la quatrième cautérisation ; car, à partir de cette

époque, on faisait passer les larmes dans le nez en pressant sur le grand angle de l'œil de l'un et de l'autre côté. Les fosses nasales devinrent plus humides, surtout après chaque cautérisation. La fistule guérit à droite; mais elle persista avec obstination à gauche. Cette dernière diminuait dans l'intervalle que les règles laissaient entre elles; mais elle devenait le siége d'une inflammation aiguë, aussitôt que celles ci reparaissaient régulières, mais toujours peu abondantes. Ce fut cette influence que je ne pus prévenir dans un traitement approprié et continué encore pendant deux mois et demi, qui empêcha la guérison complète.

Les deux autres malades, dont je cautérisai, avec les bourdonnets trempés dans une solution caustique, les fosses nasales et le méat inférieur, en répétant tous les trois ou quatre jours cette cautérisation, avaient, l'un et l'autre, une inflammation chronique des paupières avec flux puriforme, un gonflement de la membrane pituitaire, manifesté par la gêne de la respiration et la difficulté du passage de l'air dans les fosses nasales. L'un, âgé de dix-huit ans, avait des tumeurs lacrymales des deux côtés; l'autre, de trente-quatre ans, des fistules à droite et à gauche. Ils furent, l'un et l'autre, guéris de la gêne dans la respiration, de l'inflammation chronique des paupières, de la tumeur et de la fistule lacrymale, après un traitement de cinq à six semaines; mais ils conservèrent un larmoiement, diminué, il est vrai, malgré l'emploi de la cautérisation répétée encore pendant un mois.

L'inflammation chronique des paupières, comme celle des fosses nasales, avait précédé, chez eux, le développement des tumeurs et des fistules lacrymales. Sa guérison contribua sûrement beaucoup à celle des altérations des voies des larmes; mais comme elle fut obtenue par des moyens particuliers, que je ferai connaître dans un prochain mémoire, je reviendrai sur les deux faits dont j'indique seulement la terminaison.

Dans les cas où la lésion des fosses nasales est étendue, que le canal que celles-ci fournissent au passage de l'air est rétréci, la cautérisation avec des bourdonnets de charpie trempés dans une solution caustique est préférable à celle que l'on peut faire avec un porte-caustique qui n'agit que sur une petite étendue. Mais cet instrument doit être employé quand l'on veut toucher précisément l'orifice inférieur du canal nasal et la concavité du cornet qui le recouvre. Peut-être que si je l'avais eu à ma disposition, lorsque j'ai traité les deux malades qui ont conservé un larmoiement, serais-je arrivé à produire une guérison complète. Depuis que je m'en sers, j'ai traité deux autres fistules lacrymales: l'une, survenue à droite, chez une femme de vingt-quatre ans, dépendant d'une suppression de règles, persistant depuis huit mois, sans inflammation des paupières et sans embarras dans la respiration. Après trois semaines d'un traitement approprié, les règles reparurent, et la cautérisation du méat inférieur, commencée dès l'entrée à l'hôpital, fut répétée tous les deux ou trois jours pendant quatre semaines et demi. Ce temps passé, la malade sortit parfaitement guérie. Chez elle, la diminution de la fistule et de la tumeur lacrymales, que je touchais du reste chaque jour avec un crayon de nitrate d'argent, commença avant le rétablissement des règles. Chaque cautérisation du méat inférieur était suivie d'une augmentation d'humidité dans les fosses nasales; mais ce phénomène, auquel j'attachais d'abord beaucoup d'importance, parce qu'il me semblait le signe du rétablissement du cours des larmes, et que l'on observe presque constamment, n'est peut-être que l'effet de la sécrétion augmentée de la membrane pituitaire.

La seconde fistule que j'ai traitée par la cautérisation du méat inférieur, en me servant du porte-caustique chargé de nitrate d'argent, fut également guérie. Elle s'était développée chez une femme de trente ans, dont les règles étaient irrégulières et peu abondantes, n'avait que deux mois de durée, et était sans inflammation concomitante des paupières et des fosses nasales. La malade qui en était affectée fut guérie au bout d'un mois, sans conserver de larmoiement, et d'une manière aussi complète que celle qui fait le sujet de l'observation précédente. Chez l'une et l'autre la cautérisation a contribué au rétablissement du cours des larmes, en agissant sur l'orifice inférieur du canal, siége probable du rétrécissement.

Ainsi, sur cinq malades, quatre ont été guéris de leurs tumeurs et de leurs fistules lacrymales; tous ceux dont les fosses nasales étaient le siége d'inflammations chroniques ont été débarrassés de cette incommodité; et, dans deux des cas, la persistance du larmoiement, cependant affaibli, a seule empêché la guérison d'être complète.

Que l'on examine avec la même sévérité les résultats des traitements chirurgicaux; que l'on se demande si, après la dilatation du canal nasal par des corps étrangers, le larmoiement s'est dissipé, si l'embarras des fosses nasales a été guéri lorsqu'il existait, et l'on verra que ces deux symptômes persistaient encore, même dans les cas cités comme des guérisons complètes. L'un des effets de l'inflammation chronique, le resserrement du canal, a été détruit; mais cette inflammation persiste dans la membrane pituitaire, et de là peut s'étendre de nouveau au conduit des larmes, si celui-ci cesse d'être dilaté.

En général le traitement chirurgical de tous les obstacles que peut présenter le canal nasal a trop préoccupé. Les chirurgiens du siècle dernier, imbus de cette idée que des mucosités épaisses obstruaient le canal, n'ont pensé qu'à les enlever par les injections ou par le cathétérisme avec des corps solides; les modernes, tout en reconnaissant le rôle que joue l'inflammation chronique dans les rétrécissements du canal nasal, n'ont fait, pour la plupart, que modifier les procédés des anciens; mais, du moment où l'on sait que cette inflammation obstrue le canal nasal par l'infiltration de la sérosité qu'elle produit entre la muqueuse et les os; que cette infiltration s'étend ordinairement dans les fosses nasales, ou, pour mieux dire, y commence; enfin, que les caustiques en déterminent la résolution, on est conduit au traitement que je propose, et les travaux sur l'importance des phénomènes inflammatoires dans la production des obstacles au cours des larmes reçoivent une application nouvelle. La première et la plus importante qui en ait été faite est celle que l'on doit à Scarpa. En montrant quelle influence les inflammations chroniques des paupières exercent sur la production des tumeurs et des fistules lacrymales, en faisant connaître tout le parti que l'on peut tirer de cette connaissance dans le traitement de ces maladies, il a donné des préceptes dont l'expérience journalière démontre l'utilité, et ouvert une voie qu'il importe de suivre. En insistant sur ce fait, que les inflammations des fosses nasales se propagent souvent au conduit des

larmes, et par là le resserrent ou l'oblitèrent; en montrant l'importance d'agir sur la membrane pituitaire, lorsqu'elle est ainsi le point de départ du mal, je ne fais que suivre le principe implicitement contenu dans les recherches de Scarpa, principe qui peut s'exprimer ainsi : Agir, non sur la muqueuse des conduits oblitérés, mais sur les muqueuses primitivement malades. C'est ce principe qui a servi de base à mon travail sur la surdité et sur les tumeurs lacrymales; c'est lui qui établit un rapport si intime entre le traitement de certaines variétés de ces deux maladies, et qui explique l'association assez étrange dans un seul mémoire, des dissertations dont elles sont l'objet. A. Bonnet.

---

*Considérations sur les fistules de la face dépendant d'une altération des dents, et sur leur traitement par l'évulsion de celles-ci.*

Les fistules de la face, étroites, sinueuses, profondes, ont fait et font encore souvent le désespoir de beaucoup de médecins et de chirurgiens, parce que leur attention n'a point été fixée sur la cause qui les produit ordinairement. Ces lésions résistent à tous les traitements, jusqu'à ce qu'on ait recours à celui que l'expérience a reconnu être le seul capable de les guérir. J'en ai vu qui dataient de plus de huit ans, contre lesquelles avaient échoué les injections, la cautérisation et l'ablation de la table externe de la mâchoire, et qui ont été guéries en un ou deux jours par une opération très-simple et sans danger pour le malade : l'extraction de la dent ou du chicot correspondant à la fistule.

Sur dix fistules à la face, neuf au moins, et quelquefois dix, sont entretenues par cette cause. La raison de leur fréquence se trouve dans l'étendue des os maxillaires supérieurs et inférieurs, et dans les fonctions qu'ils sont appelés à remplir. En effet, à eux seuls ils soutiennent toute la face : ils sont creusés profondément de seize trous, dans chacun desquels s'implante une dent, corps très-dur, de nature calcaire et non vasculaire, pour résister à l'action de l'air, à celle des agents chimiques et aux vives secousses de la mastication. Semblable aux cheveux, à la corne, quant à son origine, la dent, exposée journellement à l'action de tant de causes destructives, se sépare des liens qui lui donnent une espèce de vie, forme un véritable corps étranger dans l'alvéole, d'où elle doit être chassée par un travail inflammatoire éliminateur; si ce travail peut s'accomplir sans trouble chez un grand nombre de sujets, il entraîne chez d'autres de graves désordres, et en particulier la fistule dentaire, qui termine ces énormes et douloureuses inflammations phlegmoneuses auxquelles sont exposées les personnes dont les dents cessent de faire partie de leur organisation.

La fistule dentaire, comme les fistules osseuses, prend un aspect infondibuliforme lorsqu'elle a duré un certain temps; et lorsqu'elle s'établit sur la partie de la face la plus riche en tissu cellulaire, elle constitue une difformité très-fâcheuse par son extrême apparence; récente, on la reconnaît aux signes suivants : un ou plusieurs trous existent sur une portion de peau décollée et enflammée; un stylet pénètre profondément, sans toucher cependant aucune surface osseuse; la peau saine, au lieu de s'élever insensiblement pour accompagner la peau malade, comme dans les abcès ordinaires, s'enfonce, adhère au tissu cellulaire sous-jacent, endurci et affaissé sur lui-même. L'intersection de ces deux plans donne un aspect pathognomonique, trompant rarement celui qui l'a remarqué une seule fois. Au bout d'un mois ou d'un mois et demi, toute la peau décollée tombe en déliquium; il se forme une plaie large qui, en se cicatrisant en vertu de la disposition indiquée ci-dessus, prend la forme d'un entonnoir, d'autant plus marquée que le tissu cellulaire est plus abondant et que la plaie elle-même est plus ancienne. Au fond de l'entonnoir, on trouve un petit ulcère ou un petit mamelon percé d'un trou presque invisible. Si l'on examine la bouche, on trouve une dent malade correspondant plus ou moins avec le point fistuleux, et enfin, si l'on a recours au commémoratif, on apprend toujours qu'une rage de dent et une forte fluxion ont précédé l'abcès.

Appelé auprès d'un malade en proie à un phlegmon dentaire, il faut, malgré son état avancé, malgré la cessation des douleurs, conseiller l'arrachement de la dent, si d'ailleurs on ne peut ouvrir l'abcès dans la bouche, lorsque la peau de la face, lisse, tendue, menace d'être perforée. La même opération est indispensable, lorsque l'abcès s'étant ouvert à l'extérieur, l'on doit tendre à diminuer l'étendue de la cicatrice; dans ce cas la guérison exige une vingtaine de jours; ce temps est nécessaire pour réparer le désordre survenu dans les parties molles. Enfin l'extraction de la dent guérit instantanément les fistules anciennes : un jour après, tout écoulement est suspendu et l'ouverture fistuleuse est parfaitement bouchée.

Dans quelques cas la fistule n'a pu être guérie que par l'extraction de deux dents, soit que la première ne fût pas la cause de la maladie, soit qu'elle fût entretenue par toutes les deux en même temps.

Fabricius Hildanus rapporte quatre observations de fistules à la face causées par la carie des dents, et elles étaient toutes à la mâchoire inférieure. Sur dix que j'ai eu l'occasion d'observer personnellement, deux seulement appartenaient à la mâchoire supérieure, et l'une d'elles était placée si haut, sous la paupière inférieure, dans la partie externe, que l'idée de la nature odontodique ne me vint que très-tard et après en avoir guéri d'autres dont le diagnostic était plus facile. Cette fréquence des fistules externes à la mâchoire inférieure provient principalement de la disposition des parties molles, de la difficulté qu'a le pus à lutter contre la pesanteur dans les alvéoles. Dans l'os maxillaire supérieur, les fistules s'établissent très-fréquemment, mais elles sont internes, et si le tissu cellulaire qui le recouvre n'était pas aussi abondant, et la peau, par suite, si éloignée de l'os, le pus se ferait jour à travers cette enveloppe, tout aussi fréquemment que s'il provenait de la mâchoire inférieure. J'ai traité un seul homme atteint de fistules dentaires, et neuf femmes.

Une femme de la campagne portait à la partie gauche et inférieure de la joue une plaie fistuleuse. Les opérations les plus douloureuses et les traitements les plus dépuratifs, avaient été tentés sans succès. Ce mal datait de plus de six ans. Après avoir exploré la bouche avec soin, je trouvai un mauvais chicot dont l'extraction fut suivie d'une prompte guérison.

Une autre femme du même village, affectée de la même maladie, et dans le même endroit, ne fut guérie que par l'arrachement des deux dents qui corres-

pondaient à la fistule. Quoique moins altérée que la première, la seconde dent s'opposait à la cure : il fallut l'extraire.

La nommée Malzac, depuis plus de deux ans, avait une plaie étroite, infondibuliforme, à la hauteur de l'arcade zigomatique droite ; elle fut pendant longtemps traitée inutilement par plusieurs confrères et par moi. Cette plaie résista jusqu'au moment où je me décidai à faire arracher la dent canine ; deux jours après la fistule fut fermée.

Un garçon imprimeur, traité inutilement par des vésicatoires et autres remèdes, pendant deux ans, fut guéri en quelques heures d'une fistule à la face, par l'extraction d'une dent malade.

M. D....., après avoir horriblement souffert d'une dent, eut un abcès le long du bord inférieur de la mâchoire inférieure. La quantité de pus était très-considérable, et la peau, dénudée dans une grande étendue, se trouvait dans un état avancé de désorganisation ; à la disposition intersective du plan sain et du plan malade, je reconnus une fistule dentaire, que confirma le commémoratif et l'examen de la dernière dent malade. L'extraction de cette dent ne fut pas suivie d'une guérison aussi prompte : il fallut un mois entier pour que le délâbrement des parties molles pût être réparé.

Si je me dispense de rapporter les autres observations que j'ai à ma disposition, je ne puis passer sous silence un fait très-remarquable qui donne une grande valeur au principe que j'émets aujourd'hui : *Tota facies a maxilla, totaque maxilla a dentibus.*

Depuis longtemps un paysan souffrait de la région parotidienne ; une grosseur s'y forma, et grandit au point d'égaler le volume d'un gros œuf de poule, elle était indolente, sans changement de couleur à la peau ; elle laissait échapper par la bouche un peu de matière purulente quand on la pressait. Ma première idée fut que cette tumeur était occasionnée par un état pathologique de l'appareil dentaire ; mais la ponction exploratrice n'ayant donné issue à aucun liquide, je crus à l'existence d'une affection lipomateuse, abcédée sur l'une de ses pointes, formant une fistule dans la bouche. Je me décidai à faire l'ablation, et au moment où je disséquais la tumeur par derrière, un coup de bistouri fit sortir une grande quantité de pus, et elle s'affaissa instantanément. Le doigt, introduit dans le kyste, trouva sur le bord antérieur de la branche ascendante de la mâchoire, à la hauteur du ptérigoïdien, une dent anormalement développée sur ce point. Ainsi ma première idée née du principe *tota maxilla a dentibus*, se réalisa encore.

Si des médecins et même des chirurgiens du plus grand mérite ne s'étaient très-souvent mépris sur la nature des fistules de la face, je n'aurais pas cherché à rappeler à l'attention de mes confrères des faits aussi simples ; mais quand le célèbre Delpech a été à cette occasion redressé par un dentiste, il faut croire que bien d'autres comme lui ont pu méconnaître la cause de ces fistules.

Un de mes amis, médecin très-distingué et très-digne de foi, me raconta au sujet des fistules de la face dont je venais de l'entretenir, avoir pratiqué, chez une demoiselle atteinte d'une plaie au menton, la résection de la table externe sans succès. Ne sachant d'où pouvait provenir cette résistance il conseilla à cette jeune personne de garder une infirmité qui peut-être serait nécessaire à l'entretien de sa santé. Six ans après il eut à soigner une femme atteinte de la même maladie ; il la renvoya au professeur Delpech pour être opérée. Plus tard il apprit de celui-ci même la guérison de cette malade par la simple extraction d'une dent altérée, ce qui l'avait dispensé d'avoir recours à la résection de l'os. Delpech avoua alors n'avoir porté son attention sur la cause de ces fistules qu'après avoir été vivement frappé d'une aventure bien faite pour lui ouvrir les yeux.

Du temps où il était encore à Toulouse, il donnait ses soins à un Anglais affecté d'une fistule à la joue. Cette fistule résistait à tous les traitements, lorsque son honorable malade fut atteint d'un violent mal de dent, pour lequel il appela un dentiste. Avant d'arracher la dent douloureuse, celui-ci lui fit observer que son mal le plus sérieux n'était pas là, mais du côté opposé, où se trouvait la fistule ; le lord répondit au dentiste que cette plaie n'était pas de sa compétence, et que le docteur Delpech, entre les mains duquel il était depuis une dizaine de mois, se chargeait de le guérir. — « Depuis dix mois on vous traite sans succès ! répliqua le dentiste ; eh bien, si vous voulez me donner une somme de....., je me fais fort de vous guérir en un jour d'une manière radicale : vous pouvez le dire à votre docteur. » — L'Anglais, plein de confiance dans Delpech, ne veut rien faire sans le consulter, et en attendant il se fait arracher la dent qui le tourmente, promettant au dentiste de le rappeler le lendemain si des conseils contraires ne lui étaient pas donnés. Delpech est d'avis d'éprouver la science du dentiste ; une dent molaire cariée est arrachée, et en deux jours, à sa surprise extrême, il est témoin de la guérison de cette fistule rebelle.

La leçon fut bonne : depuis lors Delpech arracha impitoyablement les dents aux porteurs de fistules à la face, et il les guérit.

Le confrère, auquel Delpech venait de raconter ce qui précède, se souvint alors qu'une demoiselle avait été abandonnée par lui comme incurable, et à laquelle, peut-être aussi, l'arrachement d'une dent pourrait rendre le plus grand service ; il fut la trouver et lui dit qu'elle avait suffisamment gardé sa maladie, et que le temps était venu de l'en débarrasser, sans crainte pour sa santé générale. Une dent fut extraite, et au bout de deux jours la fistule fut radicalement tarie. — Puisse l'histoire d'une erreur servir à en éviter d'autres !

SERRE, d'Uzès.

---

*Du traitement des perforations du voile du palais sans la suture et au moyen seulement d'incisions latérales.*

Lorsque des ulcères vénériens, ayant leur siége sur le voile du palais, ont déterminé la perforation de cet organe, on éprouve souvent les plus grandes difficultés pour obtenir l'occlusion de ces ouvertures accidentelles qui tourmentent singulièrement les malades par la gêne qu'elles apportent à l'émission de la parole. Depuis que l'opération de la staphyloraphie a été acquise à la science, les chirurgiens ont naturellement songé à la pratique dans le cas qui nous occupe ; c'est ainsi que Graefe conseille d'y avoir recours ; il prétend même que les modifications de suture que la muqueuse éprouve, sous l'influence de l'inflammation et de la

suppuration, est favorable à la réunion par première intention, et il explique par là les guérisons plus nombreuses des fentes par ulcérations, que de celles qui sont congéniales. Dieffenbach, au contraire, se borne à conseiller l'emploi de la teinture de cantharides, après avoir combattu d'abord avec succès l'affection syphilitique par un traitement convenable, et il ajoute que souvent on est forcé de fermer artificiellement l'ouverture avec une plaque métallique, ainsi qu'il en rapporte des exemples fort curieux dans la *Monographie* qu'il a publiée en 1835 sur *la Staphyloraphie*. M. le docteur Zeil, médecin à Dresde, et qui nous a fourni le sujet de cet article, rapporte dans le troisième cahier du vingt-cinquième volume, année 1837 du *Journal de Chirurgie* de Graefe et Walther, l'observation d'une perforation du voile du palais, qui ne vient pas à l'appui de l'assertion de Graefe dont nous avons parlé plus haut. Il s'agit d'une jeune fille de dix-neuf ans qui présentait sur la ligne médiane du voile du palais, et à égale distance de la luette et de la voûte palatine, un trou de la grosseur d'un pois. L'affection syphilitique céda complétement aux frictions mercurielles; mais c'est en vain qu'on mit en usage tous les moyens propres à développer des granulations, il fallut y renoncer, et songer dès-lors à fermer cette ouverture à l'aide de quelques points de suture. Le docteur Zeil, appelé à pratiquer cette opération, essaya à deux reprises différentes de fermer l'ouverture à l'aide d'une suture avec du fil de plomb; et, dans la crainte d'agrandir la solution de continuité dans le cas d'insuccès, il n'aviva pas les bords de la plaie avec l'instrument tranchant; il crut arriver au même résultat en les excitant avec la teinture concentrée de cantharides, mais il se promit bien de ne plus recourir, en pareille circonstance, à un moyen aussi incertain. Ces deux tentatives furent infructueuses, et même le trou était plus considérable après qu'avant. Environ trois semaines plus tard M. Zeil répéta l'opération pour la troisième fois, il fit alors l'avivement avec le bistouri, employa le fil de plomb, plaça deux points de suture et pratiqua, sur le côté droit de la plaie, une ouverture d'environ trois quarts de pouce de longueur, présentant à peu près la même étendue que la solution de continuité. La réunion des bords s'opéra parfaitement, toute tension avait diparu, et une seconde ouverture latérale ne parut pas nécessaire. La malade fut d'ailleurs condamnée au silence le plus absolu; elle écrivait tout ce qu'elle avait à dire, on ne lui accorda que des boissons et des soupes, et tout aliment solide lui était expressément défendu. Mais, le quatrième jour qui suivit l'opération, la suture inférieure coupa les parties, et le onzième jour le même accident arriva pour la supérieure. L'ouverture se montrait alors au moins trois fois aussi grande qu'elle ne l'était au commencement; mais sous l'influence de la réaction inflammatoire qui ne tarda pas à s'établir, et qui dura bien quinze jours, elle se rétrécit de plus en plus; afin d'entretenir plus longtemps encore cette inflammation traumatique, qui parut à M. Zeil atteindre plus sûrement le but que l'inflammation déterminée par des moyens chimiques ou dynamiques, le médecin que nous venons de citer eut recours à un moyen qu'il croit avoir employé le premier pour cet effet, savoir, à l'acupuncture; il se servit d'abord d'une aiguille à acupuncture, mais il la remplaça par une aiguille à cataracte, droite ou courbe, trouvant que l'emploi de celle-ci était accompagné de douleurs moins vives et suivi de résultats plus satisfaisants, et il pratiqua tous les jours, pendant quatre à six semaines, de dix à douze incisions sur les bords de l'ouverture, afin de maintenir constamment dans ces parties un gonflement inflammatoire. M. Zeil n'eut qu'à se louer de sa persévérance, il vit, à sa grande satisfaction, l'ouverture devenir plus petite qu'elle ne l'était lorsqu'il vit la malade pour la première fois. Mais à partir de ce moment il y eut un arrêt dans la marche vers la guérison; la parole de la malade s'était pendant ce temps continuellement améliorée, et l'on ne remarquait plus qu'une légère difficulté dans la prononciation de certaines lettres, et en particulier de la lettre R.

M. Zeil ne perdit pourtant pas tout espoir, il pensa qu'en pratiquant des incisions sur les côtés de l'ouverture, sans réunir en même temps ses bords par des points de suture, il pourrait en déterminer l'occlusion; en effet, il put ainsi tellement rétrécir ce petit trou qu'il n'offrit plus que la grosseur d'une tête d'épingle; enfin il répéta cette même opération, mais du côté droit seulement, et il obtint définitivement une occlusion complète. Pendant tout ce temps ce médecin ne cessa de pratiquer journellement des incisions avec son aiguille à cataracte.

Comme le fait observer M. Zeil, la guérison de cette perforation du voile du palais n'a eu lieu dans aucun endroit par première intention, ni par des granulations, mais bien par une traction des parties vers le centre; traction égale et régulière dans tous les points, et semblable à ce qui se passe lorsque l'on tire les cordons d'une bourse. Ce praticien pense que l'on doit chercher à s'engager dans la voie que suit la nature pour la guérison de ces ouvertures fistuleuses, là où la réunion par première intention ne peut pas s'opérer, et il croit pouvoir recommander, à cet effet, le procédé qu'il a suivi, lequel consiste à pratiquer des ouvertures latérales, ainsi que l'acupuncture, sans employer de suture; il se propose de mettre en pratique ce procédé dans tous les cas semblables à celui qu'il a décrit, et il n'est pas éloigné d'admettre que ce mode opératoire est applicable, même aux fentes congéniales, en commençant d'abord à faire les incisions latérales sur les côtés de l'angle de réunion des bords de la fente, tout près de la portion dure du palais et en descendant ainsi vers la luette au fur et à mesure que la réunion s'effectuait.

B.

---

*Sur quelques cas remarquables de simulation.*

Qui nous expliquera le mystère de certaines organisations morales? Qui nous dira le motif déterminant de certaines résolutions extraordinaires, qui, maintenues avec opiniâtreté, doivent au premier aperçu faire prendre le change aux hommes les plus clairvoyants, et leur faire considérer un fait qui n'a rien que de naturel comme un fait exceptionnel et hors de portée de l'intelligence? Nous rangerons parmi ces cas merveilleux recueillis et commentés par des personnes trop faciles, l'histoire de cette jeune femme dont les journaux viennent de tant s'occuper, et qui, « quoique fraîche, n'ayant pas mangé depuis un an et huit mois, et n'ayant pas eu depuis ce temps la moindre excrétion, allaitait

néanmoins une belle petite fille de six mois. » Cette femme nous l'avons vue à l'Hôtel-Dieu, d'abord dans le service de M. Caillard, puis maintenant dans celui de M. Magendie, au n. 60 de la salle Sainte-Monique, où elle est encore. Aujourd'hui le miracle est dissipé, et nous pouvons assurer qu'elle mange et se conduit en tout comme une simple mortelle. Ce qu'il y a de vrai c'est que cette femme, âgée de trente et un ans, et d'un embonpoint raisonnable, prétendit, lors de son entrée à l'Hôtel-Dieu, le 30 septembre dernier, que depuis vingt mois elle n'avait pris aucun aliment, et qu'elle avait la faculté de vivre sans manger. En effet, dans les premiers jours on ne s'aperçut effectivement pas qu'elle prît de la nourriture; elle laissait intact tout ce que l'on mettait auprès de son lit, soit en aliments solides, soit en boissons. C'est alors qu'on l'enferma dans un petit cabinet isolé, en mettant à sa disposition des aliments et des boissons dont la quantité était pesée et mesurée. Elle paraît avoir résisté au jeûne encore pendant huit jours; mais le neuvième elle a mangé, et elle a continué depuis; de plus on a trouvé des excréments très-bien cachés au milieu de la laine du matelas de sa petite chambre. Elle avait eu soin de recoudre l'ouverture qu'elle avait pratiquée pour cette introduction.

Quel intérêt avait cette femme, je le demande, à se conduire ainsi? Quel motif l'a dirigée dans le rôle qu'elle a joué? Aucun autre, sans nul doute, que le désir qu'on s'occupât d'elle. Combien de femmes n'avons-nous pas vu n'ayant d'autre but que celui-là, simuler l'action magnétique, jouer le somnambulisme, se laisser enfoncer des aiguilles dans les chairs sans sourciller, répondre aux questions, et lire avec un imperturbable aplomb dans l'avenir, et se moquer ainsi de la crédulité de certains magnétiseurs? Ce que nous disons nous l'avons vu, et nous pourrions rapporter à cet égard plusieurs histoires curieuses. En attendant que nous leur trouvions une place, voici un fait qui a la plus grande analogie avec celui observé à l'Hôtel-Dieu, et qui prouve avec quelle constance on peut supporter les dégoûts, les souffrances, la honte même, plutôt que d'abandonner un rôle qu'on a commencé.

Il existait il y a une quinzaine d'années, dans les salles de l'hôpital de la Charité, une femme ayant quelque aisance, qui depuis deux ans, disait-on, n'avait point rendu par les voies naturelles le moindre atome de matière fécale ni d'urine. Les premières étaient expulsées par le vomissement, les urines passaient moitié par l'ombilic, moitié par le vomissement. Cette croyance était généralement admise à l'hôpital, et par les internes et par le professeur Leroux; et Nysten a publié l'observation comme un fait extraordinaire d'aberration des fonctions. En effet on voyait la malade vomir tous les jours des matières fécales; elle avait une éponge dont elle s'essuyait souvent l'ombilic comme pour absorber l'urine qui y suintait. Personne ne pensait à une supercherie, lorsque Boyer, voyant les matières arrondies que vomissait la malade, fit l'observation qu'elles devaient venir non du petit, mais du gros intestin. Cette réflexion judicieuse fit ouvrir les yeux aux médecins, et les porta à prendre quelques précautions pour s'assurer de la vérité des faits. La femme fut mise le soir dans un caleçon blanc sans ouverture, on plaça ses mains dans des gants blancs qui furent cousus aux manches d'un gilet; M. Cayol passa la nuit en observation auprès d'elle. Plusieurs fois elle témoigna du malaise, s'agita, se plaignit, porta les mains à son ventre; elle assurait qu'elle n'avait pas besoin d'uriner par les voies naturelles, mais qu'elle sentait un travail qui lui annonçait que l'urine allait sortir par l'ombilic. Plusieurs fois elle mit sa tête sous les draps; le lendemain matin l'agitation était fort grande, le ventre très-tendu. Enfin dans la journée elle n'y put plus tenir, elle urina tellement abondamment qu'elle mouilla tout son caleçon et traversa tout son lit. L'on trouva de plus sous son traversin des boules durcies de matières fécales qu'elle avalait pour les rendre par le vomissement; probablement elle exprimait aussi dans sa bouche l'éponge quand elle l'avait imbibée d'urine.

---

*Sur la présence de l'iode dans l'huile de foie de morue* (Annalen der Pharmacie, vol. XXI, cah. 1, page 73, et vol. XXII, cah. II, page 170).

Le docteur Kopp de Hanau, soupçonnant déjà depuis longtemps la présence de l'iode dans l'huile de foie de morue, avait engagé M. Hopfer de l'Orme, pharmacien de la même ville, à s'en assurer. L'expérience eut lieu de la manière suivante: une livre d'huile de foie de morue d'un jaune brun rougeâtre, fut saponifiée par une solution de soude caustique en excès. Le savon obtenu fut carbonisé, et le résidu lessivé. On ajouta de l'acide sulfurique à la solution, mais non jusqu'à saturation complète; puis on fit cristalliser le sulfate de soude, et on évapora les eaux-mères jusqu'à siccité. On mit le résidu dans un petit flacon avec un peu d'eau, et on y ajouta de l'acide sulfurique concentré, avec un peu de peroxide de manganèse; alors un papier enduit d'empois et fixé au bouchon fut coloré en un beau bleu. Une autre portion du résidu, traitée par l'amidon et l'acide nitrique, donna également de l'iodure d'amidon bleu.

M. Hansmann de Atens dans le Oldenbourg, est arrivé au même résultat par l'emploi d'un autre procédé un peu différent, sans avoir eu connaissance de celui de M. Hopfer de l'Orme.

Trois drachmes d'une huile de foie de morue jaune brunâtre claire furent saponifiées par une solution de potasse caustique: le savon fut carbonisé, et le résidu charbonneux lessivé avec de l'eau; la solution filtrée, après avoir été additionnée d'une petite quantité de carbonate d'ammoniaque pour transformer l'excès de potasse caustique en carbonate de potasse, fut évaporée jusqu'à siccité. Le résidu salin obtenu fut à plusieurs reprises traité par l'alcool chaud, puis l'alcool fut chassé par l'évaporation. On obtint ainsi une très-petite quantité d'un résidu blanc jaunâtre, qui attirait l'humidité de l'air, et avait une légère odeur d'iode. Ce résidu salin fut placé dans un tube de verre fortement rétréci à son extrémité antérieure, tel que M. Wackenroder l'a recommandé pour cet objet (*voyez* son introduction à l'Analyse chimique qualiquative, page 369), puis on mit de l'empois récent à la partie supérieure de ce tube. Lorsqu'on eut versé dans celui-ci de l'acide sulfurique concentré, il y eut effervescence, et en le chauffant on vit se dégager des vapeurs violettes qui colorèrent l'empois en *un beau bleu foncé assez intense*.

L'examen d'une autre sorte d'huile de foie de morue, qui était d'un jaune plus clair, donna un résultat semblable, mais moins tranché.

Une troisième sorte d'un brun foncé, traitée de la même manière, parut au contraire contenir plus d'iode que la première.

Ces expériences non-seulement confirment tout à fait la découverte de M. Hopfer de l'Orme, mais encore semblent montrer que l'huile de foie de morue foncée contient un peu plus d'iode que celle qui est d'une couleur claire. D'ailleurs la proportion de ce corps y est toujours très-faible, et une analyse quantitative ne serait pas sans intérêt.

C'est le premier exemple de la présence de l'iode dans un corps gras. M. Wackenroder pense qu'il doit provenir de l'eau de la mer ou bien des substances qui servent à la nourriture de l'animal. A.-G. V.

---

# JOURNAL DE PHARMACIE

ET

# DES SCIENCES ACCESSOIRES.

OCTOBRE 1837.

*Méthode abrégée pour faire le bicarbonate de potasse;* par M. Woehler (1).

On sait combien dans la manière ordinaire de procéder le carbonate de potasse est lent à prendre un second atome d'acide carbonique; j'ai trouvé que la saturation marche avec une grande rapidité en augmentant la porosité de la matière saline par l'interposition de charbon; cette interposition se trouve toute faite lorsque dans un creuset couvert on brûle du tartre crû. On transfère dans un vase approprié le produit de la combustion, on l'arrose légèrement d'eau et on y dégage de l'acide carbonique; l'absorption du gaz est si prompte que la chaleur excitée, si elle n'était modérée par l'immersion du vase dans de l'eau froide, serait capable de décomposer ce sel à mesure qu'il serait formé. La baisse totale de la chaleur dénote que la saturation est complète, on lessive alors la matière avec de l'eau ayant de 30 à 40° de chaleur et dont on ne met que ce qui est strictement nécessaire pour dissoudre ce sel; on filtre et on laisse crystalliser.

(*Poggendorff's Annalen;* juin 1837.)

---

*Moyen de découvrir de petites quantités de chlorures métalliques dans de grandes quantités de bromures et d'iodures,* par Henri Rose. (Annalen der physik und chemie, vol. XL, cahier 4, page 632.)

Il est très-facile de découvrir de petites quantités d'iodures métalliques solubles et même de bromures dans de grandes quantités de chlorures métalliques; mais il est au contraire, bien plus difficile de trouver de très-petites quantités de chlorures métalliques dans de grandes quantités de bromures ou d'iodures métalliques. Le commerce livre aujourd'hui l'iodure de potassium, de même que les bromures de potassium et de sodium, et ces composés peuvent être tirés des fabriques; il est donc nécessaire de s'assurer de leur pureté avant de les employer.

J'éprouvai de grandes difficultés dans l'essai d'un bromure de sodium tiré d'une fabrique de produits chimiques, et qui devait servir à des recherches scientifiques, dans lesquelles il fallait éviter soigneusement toute trace de chlore; et ce ne fut qu'après des recherches multipliées, qui ne remplirent pas toutes leur but, que je parvins à découvrir de très-petites quantités de chlorure de sodium dans le bromure du même métal.

Si on mélange du bromure de sodium avec un excès de chromate de potasse, et qu'on soumette le mélange à la distillation avec de l'acide sulfurique concentré, il ne se dégage que du brôme pur, qui, dissous dans un excès d'ammoniaque, donne une liqueur tout à fait incolore. Si on traite de la même manière du chlorure de sodium, on obtient, comme on sait, du chromate de chloride de chrôme, dont la couleur a une très-grande ressemblance avec celle du brôme pur, mais qui, dissous dans l'ammoniaque, forme une liqueur fortement colorée en jaune, dans laquelle les réactifs ordinaires peuvent facilement déceler la présence de l'acide chromique.

Pour reconnaître si un bromure métallique contient du chlorure, il faut donc le mêler, à l'état pulvérulent, avec un excès de chromate ou de bichromate de potasse aussi pulvérisé, et jeter le mélange, par la tubulure, dans une petite cornue tubulée, à laquelle on a adapté un récipient à l'aide d'un bouchon de liége. Dans le récipient se trouve une quantité suffisante d'ammoniaque liquide. On verse ensuite par la tubulure un excès d'acide sulfurique concentré fumant, et on chauffe la cornue. La seule précaution à prendre est d'avoir soin qu'il y ait un excès d'ammoniaque dans le récipient, et on peut alors opérer même sur de très-petites quantités. Il n'est même pas prudent d'en employer de grandes, parce que, dans ce cas, une vive effervescence pourrait entraîner l'ascension du contenu de la cornue.

En n'employant que 0,012 gram. de chlorure de sodium mélangé de 0, 640 gram. de bromure de sodium, j'ai déjà obtenu des indices d'acide chromique dans l'ammoniaque: mais, dans ce cas, ce n'est pas encore par la coloration jaune de celle-ci que je l'ai reconnu; je n'y suis parvenu qu'en évaporant la solution ammoniacale jusqu'à siccité, et exposant à la flamme du chalumeau sur un charbon et avec du phosphate le résidu chauffé au rouge. Mais si j'eusse employé de plus grandes quantités, j'aurais, même avec une proportion plus faible encore de chlorure de sodium relativement au bromure, obtenu une solution ammoniacale jaunâtre. 0,053 gram. de chlorure de sodium, mélangés avec 0,580 gram. de bromure de sodium, ont donné une li-

(1) Article communiqué à la rédaction de l'Encyclographie, par M. le professeur Van Mons.

queur ammoniacale manifestement colorée en jaune. En augmentant encore la quantité de chlorure de sodium, la liqueur prit une teinte jaune plus foncée.

J'espérais pouvoir employer cette méthode pour déterminer d'une manière médiate, par l'acide chromique obtenu, la quantité de chlore contenu dans un mélange de chlorure et de bromure métalliques; j'avais entrepris quelques expériences à cet égard, mais les résultats n'ont pas du tout répondu à mon attente.

Dans la formation du chromate de chloride de chrôme, il se dégage une quantité notable de chlore. J'espérais qu'en employant un excès de chromate de potasse et d'acide sulfurique, par rapport au chlorure métallique, le chlore gazeux, mis en liberté, formerait, dans une proportion déterminée, du chromate de chloride de chrôme, et qu'il devrait être facile alors de calculer la quantité du chlore par celle du chrôme obtenu : mais dans deux expériences qui ont été conduites avec une égale exactitude, j'ai obtenu des quantités si différentes de chrôme, qu'évidemment il n'y avait pas de proportions déterminées entre les deux quantités de chlore. Dans une expérience, j'ai obtenu, après avoir transformé l'acide chromique obtenu en oxyde de chrôme, 0,136 gr. d'oxyde de chrôme de 0,820 de chlorure de sodium, tandis que dans une seconde, 1,223 gram. de chlorure de sodium n'ont donné que 0,327 d'oxyde de chrôme.

Si on mélange de l'iodure de potassium avec un excès de chromate de potasse, et qu'on chauffe avec de l'acide sulfurique, il ne se dégage que de l'iode : si on traite de la même manière un mélange d'iodure de potassium avec du chlorure de potassium ou de sodium, on n'obtient pas du chromate de chloride de chrôme, mais il se dégage d'abord du chlore, et plus tard des vapeurs d'iode, de sorte qu'il ne se forme pas de chlorure d'iode. Ce n'est que lorsque la quantité de chlorure métallique est très-prédominante qu'il se produit du chromate de chloride de chrôme. Si on mélange 12 parties en poids d'iodure de potassium avec 60 parties de chlorure de même métal, la liqueur ammoniacale présente une couleur faiblement jaunâtre : mais si on mélange 12 parties d'iodure de potassium avec 20 à 30 parties de chlorure de potassium, on n'a pas de trace de chrôme dans la liqueur ammoniacale.

Il n'est pas possible, en raison de cette singulière propriété, de découvrir la présence du chlorure de potassium dans l'iodure du même métal, à l'aide du même procédé qui le fait trouver dans le bromure de potassium. Le meilleur moyen de rechercher de petites quantités de chlorure métallique dans l'iodure de potassium est, à mon avis, le suivant, qui est fondé sur la très-faible solubilité de l'iodure d'argent dans l'ammoniaque déjà observée par M. Gay-Lussac.

On ajoute de la dissolution du nitrate d'argent à la dissolution du sel, jusqu'à ce qu'elle ne produise plus de précipité, puis on y verse de l'ammoniaque en excès. Si, lorsqu'on a agité et filtré, on ne produit qu'un léger trouble opalin dans la liqueur en la sursaturant par de l'acide nitrique, c'est une preuve que l'iodure de potassium ne contenait pas du tout ou presque pas de chlorure métallique : la présence de ce dernier se décelerait par un précipité de chlorure d'argent après la sursaturation par l'acide nitrique. A.G. V.

—

*Sur l'emploi des sulfures métalliques préparés par la voie humide dans l'analyse chimique ;* par E. F. Anthon. (Journal für praktische chemie, vol. X, cahier 6, page 353.)

Certains oxydes possèdent, comme on sait, la propriété d'en précipiter d'autres de leurs dissolutions, en s'emparant de l'acide combiné avec l'oxyde dissout. On a déjà mis plusieurs fois à profit cette propriété pour isoler certains oxydes métalliques.

Mais, de même que les oxydes, les sulfures métalliques, préparés par la voie humide, peuvent également précipiter des oxydes de leurs dissolutions. Ceux-ci se transforment alors en sulfures, tandis que le métal du sulfure se combine à l'état d'oxyde avec l'acide, qui était précédemment uni au métal précipité.

Cette manière d'être des sulfures présente fréquemment des avantages dans l'analyse chimique.

Je vais exposer les résultats des expériences faites avec huit sulfures métalliques. Ceux-ci ont été obtenus en précipitant les sels par l'hydrogène sulfuré, ou par un hydrosulfate alcalin.

Pour expérimenter l'action d'un sulfure métallique sur la dissolution d'un sel, j'ai toujours ajouté le premier en excès à la liqueur saline, et exposé le mélange pendant un quart d'heure environ à la chaleur de l'ébullition.

Les sulfures métalliques essayés furent ceux de plomb, de cobalt, de fer, de cadmium, de cuivre, de manganèse, de nickel et d'argent.

*Le sulfure de plomb* précipite

le nitrate d'argent,
l'hydrochlorate de tritoxyde de fer,
le nitrate de cuivre.

Il ne précipite pas

le nitrate de cobalt,
le nitrate de cadmium,
le protonitrate de manganèse,
le sulfate de nickel.

*Le sulfure de cobalt* précipite

l'acétate de plomb,
l'hydrochlorate de tritoxyde de fer,
Le sulfate de cadmium,
le sulfate de cuivre,
le nitrate de nickel,
le nitrate d'argent.

Il ne précipite pas

le protosulfate de manganèse.

*Le sulfure de fer* précipite

le nitrate de plomb,
le sulfate de cadmium,
le sulfate de cuivre,
le nitrate d'argent.

Il ne précipite pas

le nitrate de cobalt,
le protosulfate de manganèse,
le nitrate de nickel.

*Le sulfure de cadmium* précipite

le nitrate de plomb,
le sulfate de cuivre,
le nitrate d'argent.

Il ne précipite pas

le nitrate de cobalt,
l'hydrochlorate de tritoxyde de fer,
le protosulfate de manganèse,
le nitrate de nickel.

*Le sulfure de manganèse* précipite

l'acétate de plomb,
le nitrate de cobalt,
l'hydrochlorate de tritoxyde de fer,
le sulfate de cadmium,
le sulfate de cuivre,
le nitrate de nickel,
le nitrate d'argent.

*Le sulfure de cuivre* précipite

le nitrate d'argent.

Il ne précipite pas

l'acétate de plomb,
le nitrate de cobalt,
l'hydrochlorate de tritoxyde de fer,
le sulfate de cadmium,
le protosulfate de manganèse,
le nitrate de nickel.

*Le sulfure de nickel* précipite

l'acétate de plomb,
l'hydrochlorate de tritoxyde de fer,
le sulfate de cadmium,
le sulfate de cuivre,
le sulfate d'argent.

Il ne précipite pas

Le nitrate de cobalt,
le protosulfate de manganèse.

*Le sulfure d'argent* ne précipite pas

l'acétate de plomb,
le nitrate de cobalt,
l'hydrochlorate de tritoxyde de fer,
le sulfate de cadmium,
le sulfate de cuivre,
le protosulfate de manganèse,
le nitrate de nickel.

Si nous examinons d'un peu plus près les résultats obtenus, nous trouvons que, par exemple, le sulfure de manganèse décompose toutes les dissolutions d'oxydes métalliques examinées, tandis que le sulfure d'argent n'en précipite pas une seule.

Il en résulte que l'argent a la plus grande affinité pour le soufre et le manganèse la plus faible. Tous les autres métaux sont intermédiaires entre ceux-ci; et si nous les rangeons d'après leur degré d'affinité, nous aurons la série suivante :

argent,
cuivre,
plomb,
cadmium,
fer,
nickel,
cobalt,
manganèse.

Les métaux sont rangés ici dans un ordre tel, que toujours un des métaux à l'état de sulfure n'opère aucun changement dans les dissolutions des métaux suivants, tandis qu'il précipite tous ceux qui le précèdent : ainsi, par exemple, le sulfure de nickel précipite les sels d'argent, de cuivre, de plomb, de cadmium et de fer, et n'opère aucun changement dans les dissolutions de cobalt et de manganèse.

Il n'y a qu'une seule exception : c'est que le sulfure de fer précipite le nitrate de plomb, tandis que l'hydrochlorate et le nitrate de tritoxyde de fer sont précipités, bien qu'en partie seulement, par le sulfure de plomb.

Les résultats précédents montrent que les sulfures métalliques peuvent servir à remplir divers buts dans l'analyse : et cette utilité sera encore bien plus marquée lorsqu'on aura déterminé les propriétés des autres sulfures métalliques.

On peut déjà préalablement mettre à profit les observations précédentes pour obtenir à l'état de pureté les oxydes de cobalt et de nickel, et isoler ceux de fer, de manganèse, etc. A.-G. V.

---

*Sur la propriété fermentescible du sucre de lait, par* H. Hess (Annalen der pharmacie, vol. XXII, cah. 2, p. 158).

Les chimistes ont admis comme un fait certain que le sucre de lait n'est pas susceptible de fermentation. C'est en vain que Pallas a cherché, dans sa collection des nouvelles historiques sur les peuplades du Mogol (Saint-Pétersbourg, 1776, vol. I, page 133), à infirmer cette opinion généralement admise, en objectant que les peuplades de l'Asie préparent une boisson enivrante avec du lait : bien que ce fait soit maintenant connu de beaucoup de personnes, et qu'on l'ait souvent cité en parlant du lait, on n'en est pas moins resté dans l'opinion que le sucre de lait n'est pas capable d'éprouver la fermentation alcoolique, et on a même proposé de le rayer de la liste des espèces de sucre et de lui donner le nom de *lactine*.

Pour éclairer cette question par quelques expériences, M. Hess a fait fermenter du lait de vache dans des vases en bois. La fermentation s'établit d'elle-même sans addition aucune. Seulement il est nécessaire que les vases soient assez profonds et exposés à une chaleur suffisante. Il est indifférent que le lait ait été préalablement écrémé. La fermentation dure longtemps : elle est accompagnée d'un dégagement de gaz, qui est sensible même à l'oreille. Le gaz recueilli a été essayé par la solution de potasse caustique, celle-ci l'a absorbé à 1/100 près de résidu, qui ne pouvait être que de l'air atmosphérique : la liqueur fermentée a été passée au travers d'une flanelle, pour la séparer du ferment, et

distillée ensuite. Le produit de la distillation était acide : il a été saturé par du carbonate de soude, et redistillé à plusieurs reprises, avec le soin de ne retirer chaque fois que le 1/4 du liquide. Cette liqueur, ainsi obtenue, a été alors mêlée avec un excès de carbonate de potasse sec qui s'est emparé de l'eau, et un liquide alcoolique est venu surnager la solution saline : on l'a séparé par plusieurs distillations, des sels qu'il contenait; puis, pour l'avoir plus pur, on l'a rectifié sur de la chaux caustique : il avait toutefois une odeur particulière. On a obtenu par l'analyse; de 0,48 de liquide, 0,827 acide carbonique, et 0,561 eau; ce qui donne en 100 parties

| | |
|---|---|
| C | 47,64 |
| H | 12,96 |
| O | 39,40 |
| | 100,00 |

or, comme 47,64 carbone répondent à 90,46 d'alcool, et que 90, 46 alcool =

| | |
|---|---|
| C | 47,64 |
| H | 11,66 |
| O | 31,16 |
| | 90,46 |

Il reste encore 1,3 d'hydrogène qui répondent à 11,81 d'eau, d'où il résulte un excédant de 2,27 pour 100. Comme M. Hess avait fait cette analyse avec soin, et pensait s'être suffisamment mis à l'abri de la cause ordinaire d'erreur, savoir, le mélange d'humidité hygrométrique, il s'était cru en droit de soupçonner dans la liqueur la présence d'une combinaison plus hydrogénée que l'alcool. Mais nous savons, par les expériences de Dobereiner, que durant la fermentation il se forme de l'ammoniaque. Une solution alcoolique de chloride de platine produisit dans la liqueur un précipité si abondant d'hydrochlorate ammoniaco de platine, que l'auteur soupçonnait presque une erreur accidentelle. L'expérience a donc été répétée avec une certaine quantité d'alcool récemment préparé avec du lait. Le précipité a été recueilli sur un filtre, séché et puis chauffé au rouge dans un tube de verre. La grande quantité de sel ammoniac obtenu n'a plus laissé de doute sur l'objet en question. M. Hess a reconnu aussi manifestement que l'odeur particulière provenait d'un mélange d'ammoniaque. Alors pour obtenir l'alcool pur, il l'a d'abord déshydraté par de la chaux caustique ; puis il l'a distillé au bain-marie à une très-douce température, avec quelques gouttes d'acide sulfurique. Néanmoins la liqueur obtenue avait une faible odeur éthérée.

0,513 ont donné 0,995 d'acide carbonique et 0,596 d'eau, ce qui donne en 100 parties :

| | Mais l'alcool contient : |
|---|---|
| C 53,43. | 52,66. |
| H 12,90. | 12,90. |
| O 33,67. | 34,44. |
| 100,00. | 100,00. |

L'odeur éthérée explique suffisamment le léger excès de carbone, et il semble en effet que l'alcool obtenu est identique avec l'alcool ordinaire : mais, pour en obtenir la certitude complète, M Hess l'a mêlé avec son poids d'acide sulfurique, et a retiré par la distillation du mélange de l'éther sulfurique ordinaire. Comme tous les laits sont susceptibles de fermentation, et qu'on n'y a pas encore découvert d'autre espèce de sucre que le sucre de lait, ces faits prouvent que celui-ci doit être fermentescible. L'auteur pense que deux causes ont pu surtout contribuer à induire les observateurs en erreur : premièrement il serait bien possible que le ferment ordinaire (la levure de bière), ne fût pas assez énergique pour décomposer le sucre de lait, qui exige pour sa décomposition l'action de son ferment naturel (le caséum ); secondement sa fermentation est très-lente.

A.-G. V.

---

*Procédé pour obtenir la vératrine, par M. J. Righini ; extrait d'une lettre adressée à M. Pelletier.*

On prend des semences de cévadille (*veratrum sabadilla*, L). . . quatre livres.
Eau commune . . . . . vingt livres.

On fait digérer pendant trois jours dans un vaisseau de cuivre fermé. On coule le liquide que l'on conserve à part. On broie bien la cévadille dans un mortier, ayant soin que les semences proprement dites de la grosseur d'un grain de millet, soient bien concassées ; puis on les fait bouillir avec vingt livres d'eau, tenant en solution demi-once d'acide tartrique, jusqu'à consomption de la moitié de l'humidité. On fait une nouvelle décoction du résidu dans la même quantité d'eau, contenant seulement deux gros du même acide jusqu'à réduction à six livres. On exprime le marc à la presse pour en séparer tout le liquide, lequel, réuni aux décoctions, est concentré en consistance de sirop. Alors on y mêle le produit liquide obtenu de la digestion, on le concentre légèrement. Dans cet état on y instille peu à peu et en agitant une livre d'ammoniaque liquide concentrée. Après cinq jours de repos on reçoit sur un filtre le dépôt qui s'est formé, on le laisse parfaitement égoutter. Le liquide restant, de couleur noire, est rapproché de nouveau en consistance de sirop ; puis on y verse, toujours par petite portion, la moitié de l'ammoniaque employée à la première opération. Après deux jours de repos on sépare le précipité que l'on réunit au premier, on triture le tout légèrement desséché avec une demi-once de charbon animal chimiquement pur, et l'on fait digérer dans deux livres d'alcool à 40° pendant environ trois heures. On filtre la teinture alcoolique à demi refroidie dans un entonnoir de verre fermé, et l'on verse sur le résidu une autre livre d'alcool en employant pour la digestion le même temps déjà indiqué.

Par la filtration et le refroidissement de la teinture alcoolique on obtient un liquide de couleur brune, qui laisse déposer une substance pulvérulente blanchâtre. On met la teinture du poids d'environ trois livres dans un alambic de cuivre étamé, et l'on en retire par la distillation au bain-marie trente onces d'alcool. On verse promptement le résidu resté dans l'alambic dans une capsule de porcelaine, et on le rapproche au bain-marie en consistance d'extrait dense, état dans lequel

la vératrine, en se solidifiant, se réduit en une poudre brunâtre.

Cette vératrine, que le professeur Soubeiran distingue par le nom de *médicinale*, est d'un aspect résineux, comme l'a très-bien décrit cet habile chimiste, d'une saveur excessivement brûlante, presque semblable à celle d'une substance corrosive; à ce point que mon collaborateur en ayant mis une parcelle sur sa langue elle y produisit une excoriation, ainsi que sur la lèvre inférieure, au moins sur la partie qu'avait touchée la vératrine mêlée à la salive. Quatre livres de cévadille m'ont fourni six deniers de vératrine médicinale (deux gros). L.-A. P.

---

*Sur la sophistication de la calamine (pierre calminaire).*

Bien que la calamine soit aujourd'hui assez peu employée par les médecins français pour que les auteurs du nouveau Codex aient cru devoir la rayer de la liste des médicaments, comme elle fait partie de la fameuse *pommade* de Turner (onguent de calamine de la pharmacopée de Londres), et que les médecins anglais, qui exercent aujourd'hui en France, la prescrivent encore quelquefois, nous avons pensé qu'il pouvait être utile de faire connaître la fraude que se permettent sur cette substance nos voisins d'outremer. La découverte de cette fraude est due à M. Brett, chimiste anglais. L'examen de la poudre de calamine, prise chez plusieurs droguistes, lui a prouvé que cette poudre était en grande partie composée de sulfate de baryte. Voici les proportions de ce sulfate trouvées dans six échantillons différents de la poudre nommée calamine :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Le 1er | contenait sur 100 parties, | sulfate de baryte | 83 |
| 2e | — | — | 78 |
| 3e | — | — | 87,5 |
| 4e | — | — | 85 |
| 5e | — | — | 81 |
| 6e | — | — | 85 |

Les autres substances trouvées par l'analyse ne paraissent pas différer matériellement en quantité dans les différents échantillons; aussi l'auteur n'a-t-il pas cru devoir en faire l'analyse quantitative. Il suffira de dire que la poudre vendue sous le nom de calamine est composée de :

sulfate de baryte ;
d'oxyde de fer ;
de carbonate de chaux ;
de plomb (probablement le sulfate) ;
de zinc (à peine des traces.)

Nous ajouterons que nous avons trouvé dans le commerce, il y a une dizaine d'années, une prétendue pierre calaminaire, qui n'était qu'un mélange de carbonate de chaux, d'ardoise et de brique pilée, liées ensemble par une matière organique, probablement la gélatine (1). L.-A. P.

---

(1) Que la calamine, malgré son peu de valeur, soit encore matière à sophistication, ou que ses caractères peu tranchés à l'état amorphe aient fait quelquefois prendre à sa place du carbonate de chaux ou du sulfate de baryte, qui souvent l'accompagnent dans les mines, il nous a paru utile de relater un caractère donné par le célèbre Haüy, et qui fera toujours reconnaître cette substance : on donne le nom de calamine à deux minerais de zinc, l'oxyde silicaté et le carbonate ; l'un et l'autre sont attaqués par l'acide nitrique ; dans le premier cas, la silice se sépare en gelée, dans le second l'acide carbonique se dégage; dans les deux cas on a du nitrate de zinc qu'on étend d'un peu d'eau, et dans la liqueur on trempe une petite bande de papier qu'on laisse sécher. En approchant cette bande d'un foyer allumé, elle s'enflamme à une distance à laquelle du papier blanc *roussirait* à peine. Aucun nitrate ne produit cet effet d'une manière aussi tranchée.

*Écorce* du strychnos nux vomica, *vendue dans l'Inde pour le rohun ou* swietenia febrifuga.

L'écorce de rohun a été pendant longtemps employée avec succès contre les fièvres intermittentes, et l'on pensait qu'elle pouvait contenir de la *quinine*. Pour encourager les recherches, la société médicale de Calcutta offrit une médaille d'or à celui qui découvrirait la substance désirée, et l'année suivante le docteur Peddington annonça qu'il avait résolu la question (*See vols. 4 and 5 of Trans. of Medical Physical Society*). Mais à son arrivée dans l'Inde, en décembre 1833, le docteur O'Shaugnessy (actuellement professeur de chimie au collége de médecine de Calcutta), ayant été invité à répéter les expériences, la découverte de M. Peddington ne se trouva pas confirmée. Un échantillon de la prétendue quinine fut envoyé au docteur O'Shaugnessy; celui-ci en ayant donné un quart de grain à un chat, l'animal mourut au bout d'une heure au milieu de violents spasmes. On fit avec la même substance de nombreuses expériences qui eurent de semblables résultats. La quinine de M. Peddington n'était autre chose que de la strychnine, car le docteur Wallich reconnut que l'écorce d'où elle fut extraite était celle du *strychnos nux vomica*. Le faux rohun est dans le cas de la fausse angusture, qui, ayant été introduite en Europe depuis plusieurs années, produisit tant d'accidents, que le gouvernement autrichien et d'autres puissances détruisirent tout ce qui s'en trouvait sur leurs territoires.

Voici le caractère de ces deux écorces :

Écorce du *swietenia febrifuga* (vrai rohun), grise extérieurement, substance rouge, consistance molle, texture flexible, saveur légèrement amère et austère, poudre grossière et rouge, infusion aqueuse rouge, couleur de quinquina, n'est pas affectée par l'acide nitrique.

Écorce du *strychnos nux vomica* (1), grise extérieurement, à l'intérieur brune foncée ou noire, quelquefois recouverte de lichen, couleur de rouille, friable, sa-

---

(1) L'écorce dont il est ici fait mention nous paraît être la fausse angusture elle-même, elle en présente les caractères. On sait d'ailleurs que la fausse angusture est l'écorce d'un *strychnos* (d'après M. Virey), voisin du *strychnos nux vomica*, s'il n'est le *strychnos nux vomica* lui-même. Quant à la matière reconnue par M. le docteur O'Shaugnessy pour de la strychnine, elle nous paraît plutôt être de la brucine, plus facile à confondre par son aspect avec le quinine que ne l'aurait été la strychnine. R.

veur amère, insupportable, poudre grise, infusion aqueuse jaunâtre, écorce se colorant en rouge de sang lorsqu'on la touche avec l'acide nitrique.

---

*Observations sur l'emploi des dissolvants dans le traitement des affections calculeuses de la vessie*; par Félix Boudet.

Depuis l'époque où Montaigne disait : « Il n'y a que » les fols qui se laissent persuader que ce corps dur et » massif, qui cuit en nos rognons, se puisse dissoudre » par breuvages, » les chimistes ont bien souvent appelé de cet anathème du sceptique auteur des Essais, et les plus illustres d'entre eux n'ont pas craint de consacrer leurs veilles à la recherche des réactifs les plus propres à diviser et même à dissoudre les calculs de la vessie. Les expériences ont été multipliées, et des observations nombreuses ont paru établir l'influence bienfaisante des dissolvants dans les affections calculeuses. Cependant, après tant de témoignages, la plupart des chirurgiens ne craignent pas de refuser encore aux agents de la chimie toute espèce de pouvoir lithontriptique, et chacun, suivant ses préventions, de regarder la lithotritie ou la taille comme les seules ressources contre cette douloureuse maladie. Ressources bien tristes, malgré la merveilleuse habileté des opérateurs de nos jours, ressources qui, loin de paralyser les efforts des chimistes, doivent les soutenir au contraire, dans l'espoir d'affranchir un jour l'humanité de ce cruel fléau et de ses remèdes presque aussi cruels. C'est sous l'inspiration de cette idée que M. Petit, médecin des eaux de Vichy, s'est livré à de longues recherches, afin d'apprécier le pouvoir réel de ces eaux, soit pour dissoudre, soit pour diviser les calculs urinaires; c'est aussi dans le même but que M. Chevallier a fait paraître son *Essai sur la dissolution de la gravelle et des calculs de la vessie.*

Ces dernières publications ont provoqué, de la part du docteur Civiale, des *remarques critiques sur l'emploi des agents chimiques comme moyen d'assurer la dissolution des calculs* (1).

Sans donner gain de cause aux opinions émises par l'inventeur de la lithotritie, nous avons pensé qu'elles méritaient une sérieuse attention de la part des chimistes, qu'un engouement, bien concevable pour les moyens dont ils disposent, pourrait entraîner au delà des limites de la confiance qu'ils doivent inspirer dans l'état actuel de la science. Rien ne serait plus fâcheux, assurément, rien ne serait plus éloigné de leurs vues, que d'entretenir dans l'opinion publique une foi illusoire dans des agents dont l'usage infructueux pourrait compromettre la vie des malades, en les faisant recourir trop tard aux opérations de la chirurgie.

Examinons donc avec M. Civiale jusqu'à quel point on doit faire cas des moyens thérapeutiques pour combattre les affections calculeuses.

M. Civiale rapporte d'abord en peu de mots ce que l'on savait, dans ces derniers temps, du passage de certains médicaments dans les urines, et de l'action dissolvante de l'eau, soit pure, soit acide ou alcaline, sur les concrétions des voies urinaires; puis il passe aux recherches exécutées par MM. Petit et Chevalier, avec l'eau de Vichy, et résume leurs conclusions en ces termes :

1° « Des calculs divers, entiers ou morcelés, placés » dans des sacs de toile de coton, ou dans des paniers » d'osier, et plongés au sein des sources de Vichy, » avaient perdu, au bout d'un certain laps de temps, » une partie de leur poids, et quelques-uns même » avaient disparu en totalité;

2° » Des malades, qui prenaient les eaux de Vichy » en bain et en boisson, ont rendu des calculs entiers » ou morcelés; leurs souffrances ont diminué ou dis- » paru. »

Après cet exposé, l'auteur déclare que la pratique médicale n'a retiré aucun fruit des anciennes observations, et que les nouvelles expériences de MM. Petit et Chevalier n'ont rien appris qu'on ne dût attendre d'avance. Nous allons juger maintenant comment il soutient une thèse aussi absolue.

Sans nous arrêter à vérifier si les résultats de MM. Petit et Chevallier sont parfaitement d'accord entre eux, prenons avec M. Civiale la moyenne de quatre indications différentes fournies par ces observateurs; nous trouvons que deux mois et demi d'irrigation non interrompue, avec une sonde à double courant, seraient nécessaires pour dissoudre dans la vessie un calcul d'acide urique du poids de 100 grammes (c'est-à-dire une pierre qu'il n'est pas fort rare de rencontrer), indépendamment des 54 grammes de ce même acide, qui seraient fournis par la sécrétion rénale pendant ce laps de temps. Or, il résulte de l'expérience de Halley, qu'à l'aide de la sonde à double courant, cet expérimentateur a fait passer, par heure, 200 pouces cubes d'eau dans la vessie d'une biche. D'après ce chiffre, la vessie du malade devrait recevoir, en deux mois et demi, une masse d'eau de 360,000 pouces cubes, soit par la méthode des irrigations, soit par ingestion dans l'estomac, si cette voie était préférée.

« Je laisse à penser, ajoute l'auteur, si la poche uri- » naire et l'estomac supporteraient un semblable trai- » tement. Au reste, l'expérience a déjà prononcé contre » l'usage des irrigations acides. M. Dupuy a constaté » qu'un calcul de carbonate calcaire avait été dissout » dans la vessie d'un cheval par des injections d'eau vi- » naigrée; mais il a reconnu aussi qu'après un long » traitement on avait été obligé d'abandonner l'animal, » qui se trouvait paralysé de la vessie et du train de » derrière. »

Sans me déclarer le champion des agents chimiques pour la guérison de la pierre, je dois faire observer ici cependant que les chiffres effrayants du docteur Civiale sont éminemment contestables.

Et d'abord la quantité d'alcali contenue dans les 360,000 pouces cubes d'eau de Vichy s'élève à 77 ou 78 kilogrammes environ. Or, il est évident qu'il n'est pas besoin de 78 kilogr. de carbonate de soude pour transformer 150 gr. d'acide urique en urate alcalin, et qu'il ne faut pas non plus une masse d'eau de 7 à 8,000 litres pour entraîner ce sel, puisqu'il est soluble dans 3 à 400 fois son poids d'eau tiède.

En tenant compte des circonstances qui peuvent annuler l'influence réelle d'une partie du carbonate alcalin ingéré dans la vessie ou dans l'estomac, on ne peut nier qu'il soit facile de réduire aux proportions de 3 à 4 litres d'eau de Vichy dans les 24 heures les cent et

(1) Gazette médicale de Paris, tome V, 1837, n° 35.

quelques litres que M. Civiale regarde comme indispensables.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette discussion. Elle nous aura servi au moins à relever MM. Petit et Chevallier de l'accusation d'absurdité sous le poids de laquelle les chiffres de M. Civiale semblent les placer.

Cet habile chirurgien nous semble mieux inspiré lorsqu'il reproche aux auteurs, dont il discute les travaux, de n'avoir pas étudié la nature et la composition des urines des malades soumis à l'usage des eaux de Vichy, de n'avoir pas recueilli ces urines et examiné leur action sur les calculs. plutôt que celle de l'eau de Vichy elle-même. S'ils avaient suivi cette marche en effet, ils se seraient placés dans des circonstances plus comparables que celles qu'ils ont choisies, et leurs conclusions auraient eu bien plus de valeur.

M. Civiale aborde ensuite franchement la question de l'expulsion et du morcellement spontané des concrétions urinaires, observé à Vichy. Ces phénomènes se présentent fréquemment, dit-il, chez les malades qui n'ont été soumis à aucun traitement thérapeutique, et de ce qu'ils sont observés à Vichy on n'est pas en droit d'en conclure que l'eau minérale a rongé, atténué ou divisé les calculs dans la vessie.

Sans doute on ne peut tirer cette conclusion d'une manière absolue, mais rien ne prouve non plus que l'eau minérale ne soit pour rien dans ce résultat. Beaucoup de faits au contraire tendent à le lui faire attribuer, au moins dans un certain nombre de cas.

La couleur particulière que certains calculs présentent chez les malades qui ont fait usage des dissolvants, et que l'on a fait valoir en faveur de leur influence, ne paraît pas un argument plus sérieux à M. Civiale ; il pense que cette couleur doit être attribuée à une couche phosphatique qui s'est déposée à la surface du calcul, quelquefois aussi à de l'urate alcalin ou à des mucosités, et que cela prouve que le calcul s'en est accru au lieu d'avoir diminué.

Enfin, la cessation ou l'adoucissement des douleurs que l'on observe souvent chez les calculeux de Vichy, et que l'on invoque à la louange de ces eaux, ne trouvent pas même grâce devant le scepticisme de M. Civiale. « Ce n'est pas, dit-il, un des traits les moins » saillants de l'affection calculeuse que la variabilité » infinie des douleurs qu'elle détermine ; entre mille » exemples, je ne citerai que cet homme dont la vessie » contenait une pierre de 25 onces, qui ne lui avait » causé pendant sa vie qu'une douleur légère et fort » intermittente au périnée.

» On parvient quelquefois du reste à expliquer l'in» termittence des douleurs chez les calculeux. La » vessie, par exemple, peut être garnie de cellules où » les pierres se logent, soit pour quelque temps, soit » à demeure, de telle sorte qu'elles échappent même » à la sonde. Walpole, dans la vessie duquel on dé» couvrit 3 calculs, ne s'était-il pas cru guéri, après » avoir chaque jour, pendant 10 années, bu trois pintes » d'eau de chaux, et pris une once de savon. Tous les » praticiens d'ailleurs ne se conduisent pas comme » Dehaën, qui, pour s'assurer de la guérison d'un » homme dont les souffrances cessèrent après qu'il eut » pris en 8 mois, 17 livres de savon et 1,500 litres d'eau » de chaux, avec autant de lait, le sonda et constata » que la vessie n'avait pas cessé de contenir une pierre.

» Je pourrais placer ici une longue liste de cas ana» logues, tirés des auteurs ou recueillis dans ma pra» tique, qui constatent combien est grand le nombre » des calculeux auxquels deviennent funestes leur im» prudente temporisation et leur croyance en la puis» sance illusoire des dissolvants.

» Les travaux entrepris dans l'espoir d'arriver à » dissoudre les calculs vésicaux, sont trop louables en » eux-mêmes pour que personne songe jamais à les dé» précier ; mais entre le but, qui fuit à chaque pas qu'on » fait pour s'en rapprocher, et les résultats éphémères » qu'on invoque à l'appui d'opinions préconçues, il y a » un abîme qu'on ne saurait franchir sans trahir les » devoirs les plus sacrés. Les miracles du remède Sté» phens de l'eau de chaux, de la lessive des savonniers, » ne sont pas assez loin de nous pour qu'on ait oublié » dans quelles affligeantes méprises tombèrent alors les » observateurs les plus graves et les plus consciencieux. » Profitons des fautes de nos prédécesseurs, et garan» tissons-nous des écueils qu'ils ont rencontrés. Nous » savons aujourd'hui de la manière la plus positive » ce qu'ils n'avaient fait qu'entrevoir, qu'on peut mo» difier la sécrétion rénale et la nature de l'urine ; s'il » ne vient pas de là qu'on puisse dissoudre, disgréger, » détruire les calculs, il est permis au moins d'espérer » qu'on trouvera un jour les moyens d'en arrêter les » progrès, même d'en prévenir jusqu'à un certain point » la fermentation ; que nos expérimentateurs se ren» ferment dans ce cercle déjà bien assez étendu et s'ils » y font des découvertes réelles, ils rendront un émi» nent service. »

Tout en admettant en général la justesse de ces dernières observations, nous devons ajouter cependant que les travaux de MM. Petit et Chevallier n'en présentent pas moins un véritable caractère d'utilité, et faire des vœux pour qu'ils les continuent, en profitant toutefois des critiques du docteur Civiale.

---

## ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE ROUEN.

*Programme d'un prix à décerner dans la séance publique de* 1838.

L'Académie propose, pour sujet du prix qu'elle décernera dans la séance publique du mois d'août 1838, une *Notice sur* NICOLAS LÉMERY, *chimiste, né à Rouen, le* 27 *novembre* 1645.

Pour remplir le but de l'Académie et mériter le prix qu'elle propose, ce travail devra être à la fois littéraire et scientifique. L'auteur, en complétant, au besoin, les faits connus, par des recherches biographiques, retracera l'origine, la famille et les travaux de Lémery, les événements de sa vie, les changements de sa fortune ; puis, considérant l'état de la chimie en Europe, et principalement en France, à cette époque, il cherchera à déterminer l'influence que Lémery, par son enseignement public et par ses ouvrages, a exercée sur les développements progressifs de la science.

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 300 francs.

Les mémoires devront être adressés, francs de port, avant le 1er juin 1838, terme de rigueur, soit à M. Des

Alleurs, docteur-médecin, secrétaire perpétuel de l'Académie, pour la classe des Sciences, rue de l'Écureuil, n° 19 ; soit à M. Charles de Stabenrath, juge d'instruction, secrétaire perpétuel pour la classe des belles-lettres et des arts, rue de la Perle, n° 2.

*Observations.*

Chaque ouvrage devra porter en tête une devise, qui sera répétée sur un billet cacheté, contenant le nom et le domicile de l'auteur.

---

ANNALES

DE

# CHIMIE ET DE PHYSIQUE.

MAI 1837.

## *De l'action de la Chaleur sur l'Acide Citrique*; par Robiquet.

L'étude chimique des acides végétaux devient chaque jour plus intéressante, et à mesure qu'on l'approfondit davantage, on reconnaît mieux l'impossibilité d'en tracer l'histoire, en appliquant à tous ce qui serait vrai pour quelques-uns. La plupart des espèces de ce groupe nombreux offrent des particularités si tranchées, qu'on se trouve, pour ainsi dire, dans la nécessité de mettre chacune d'elles hors de ligne et d'en faire une classe à part. C'est ce qui nous est déjà bien démontré par toutes celles qui ont le plus fixé l'attention des chimistes : tels sont les acides oxalique, tartrique, malique, acétique, gallique, et surtout pour l'acide citrique, qui présente de si singulières anomalies, que plus on l'étudie et plus on reconnaît la nécessité de l'étudier encore. En effet, les choses en sont venues au point de ne pouvoir se rendre compte de l'ensemble des faits qu'il présente ; et on est encore réduit à des idées conjecturales sur sa vraie constitution, quoiqu'on sache bien cependant qu'il est composée d'un nombre égal d'atomes d'oxygène, d'hydrogène et de carbone. Mais on ignore si chaque atome composé est formé de 3, 4, 5 ou 6 atomes de chacun de ses éléments. Ce qui rend si difficile de se faire une idée nette de sa vraie nature, c'est surtout la manière dont il se comporte avec l'eau qui entre dans sa composition; car il est plusieurs de ses combinaisons où il retient un nombre fractionnaire d'atomes d'eau, et c'est le seul qui présente une semblable anomalie.

On devait naturellement s'attendre à voir un corps d'une constitution si singulière fournir des résultats différents de ceux que détermine ordinairement l'action de la chaleur sur les autres acides organiques. On sait déjà, par les recherches de M. Lassaigne, de P. Boullay et de M. Dumas, qu'en distillant l'acide citrique à une chaleur modérée, on obtient de l'eau fortement chargée d'acide pyro-citrique, une liqueur spiritueuse que P. Boullay a dit avoir recueillie, et une espèce d'huile légèrement ambrée qui occupe la partie inférieure du produit total, et qui, avec le temps, se dissout dans l'eau et donne également de l'acide pyrogéné par simple évaporation. M. Baup a plus récemment annoncé l'existence d'un deuxième acide pyro-citrique, et Berzélius parle dans son dernier annuaire d'un acide pyro-citrique qu'il a décrit dans l'édition allemande de son traité de chimie, et qu'il dit avoir été découvert par Dahlstrôm. On ne sait presque rien sur la vraie nature des autres produits, et on ignore complétement sous quelles influences ils se forment. On ne sait pas non plus à quelle époque se dégage la liqueur spiritueuse de Boullay, ni même comment on peut se la procurer ; car il ne nous a rien laissé à cet égard, et je ne sache pas qu'aucun autre chimiste l'ait obtenue depuis lui. Dans un tel état de choses, j'ai cru utile de chercher à coordonner ces résultats, et à saisir, s'il est possible, les relations qui doivent exister entre eux, afin de pouvoir coopérer non-seulement à tracer une histoire assez nette de l'action de la chaleur sur l'acide citrique, et arriver peut-être à jeter quelque jour sur sa vraie composition, mais aussi dans l'espérance d'apporter quelque nouvelle lumière dans l'intéressante question qui se débat sur les acides pyrogénés.

Comme je désirais par-dessus tout me procurer la liqueur spiritueuse de Boullay, et connaître à quelle époque elle se formait, je dirigeai d'abord tous mes soins vers ce côté ; mais pendant assez longtemps j'ai fait d'inutiles tentatives. Ce manque de succès me fit avoir recours à l'obligeance de M. Dumas, qui nous a transmis cette curieuse observation. Notre savant collègue m'affirma en avoir vu un petit flacon entre les mains de P. Boullay, mais il me dit n'en avoir jamais préparé lui-même. Une fois la certitude acquise que ce produit existait réellement, je recommençai sur nouveaux frais, me proposant de scruter un à un les divers produits qui se forment; et, pour que rien ne pût m'échapper, j'ajoutai à un appareil distillatoire ordinaire un tube à double courbure, dont la plus grande branche plongeait dans une dissolution de potasse caustique; puis un autre tube semblable partait de ce flacon pour se rendre dans une étroite et longue éprouvette plongée dans un mélange refroidissant; enfin, à cette éprouvette était encore adapté un dernier tube destiné à transporter les gaz sous une cloche. Un thermomètre centigrade, gravé sur tige, plongeait dans la cornue, au milieu même de la masse d'acide citrique. Tout étant bien clos, je procédai à une distillation modérée, mais cependant conduite de manière à empêcher la condensation des vapeurs dans la partie supérieure de la panse de la cornue, et leur retour dans le fond; ce qui détermine toujours des décompositions plus avancées et moins nettes. Il me fut facile d'atteindre ce but en recouvrant la cornue d'une espèce de chapiteau, à bord relevé,

construit en treillage de fil de fer. Quelques charbons allumés placés sur ce treillage empêchaient les vapeurs de se condenser dans cette partie de l'appareil et les obligeaient à s'acheminer vers le récipient. Je prends toutes ces précautions depuis bien longtemps, et j'ai déjà eu occasion de m'en expliquer ailleurs. Mais je les indique de nouveau, parce qu'on a prétendu dernièrement que c'était pour ne les avoir pas prises, qu'en quelques circonstances analogues j'avais obtenu des résultats différents de ceux qu'on avait publiés. Il est bon qu'on sache que cette objection n'est pas fondée.

L'acide citrique employé dans cette expérience était en grosses plaques et non en cristaux détachés. Il fut séché et pulvérisé avant d'être introduit dans la cornue. Chauffé, il entra en fusion vers 150°, en ayant soin toutefois de persévérer dans cette température pendant quelque temps. La distillation commença bientôt; on vit s'écouler de la cornue un liquide parfaitement incolore, mais légèrement opalin. Un gaz, insoluble dans la potasse, dont personne n'avait fait mention jusqu'alors, se dégage en abondance dès ce commencement, et concurremment avec l'acide carbonique. Ce gaz est inflammable; il brûle en bleu; son odeur est légèrement alliacée, et il m'a présenté toutes les propriétés et la composition du gaz oxyde de carbone. Peu à peu, la proportion relative de ce gaz diminue et l'acide carbonique devient de plus en plus prédominant. Après quelques heures d'opération, celui-ci est le seul à se dégager.

Un des caractères constants de cette première époque de la distillation, lorsqu'on la fait au bain d'huile et qu'on maintient la température à 150°, c'est la sublimation d'aiguilles cristallines qui viennent se fixer au dôme de la cornue et qui disparaissent avec le temps. C'est peut-être l'acide de Dahlstrôm dont parle Berzélius dans son dernier annuaire, et qu'il dit être composé de $C^8 H^2 O^3$; c'est-à-dire que ce serait de l'acide citrique, moins un atome d'eau. Il est plus probable cependant que l'acide de Dahlstrôm résulte de la modification qu'éprouve l'acide citrique par sa simple fusion à 150°.

Cette distillation, quand on opère sur 4 ou 500 gr., marche pendant plusieurs heures avec une rapidité vraiment étonnante; il n'y a ni tuméfaction, ni carbonisation; seulement, la masse prend une teinte olivâtre. Tant que les vapeurs aqueuses se dégagent, le col de la cornue et l'allonge sont excessivement chauds; et il faut avoir le plus grand soin de bien refroidir le récipient, si l'on ne veut s'exposer à perdre une partie du produit. Le thermomètre se maintient assez longtemps vers 160°, puis il s'élève peu à peu jusqu'à 175°, et arrivé à ce point, la distillation marche très-rapidement. On commence à voir paraître à cette époque des gouttelettes huileuses qui d'abord sont incolores et qui deviennent ensuite légèrement citrines; leur nombre va toujours croissant; à 195°, elles coulent en abondance, et elles ne sont plus accompagnées que d'une très-petite quantité de produit aqueux. Vers 210°, il ne passe plus que cette matière huileuse qui, loin de se foncer en couleur, devient souvent presque incolore, et ce n'est qu'à 240° environ que ce produit prend une teinte ambrée, puis très-jaune; et on remarque que, malgré cette température élevée de la cornue, tout le reste de l'appareil devient froid à cette époque. A mesure que ces divers phénomènes se manifestent, le résidu de la distillation acquiert de plus en plus de consistance et de coloration; sa température s'accroît sans cesse, et vers 270° il y a tuméfaction; des stries très-déliées et incolores coulent le long du col de la cornue; mais si on poursuit l'opération plus loin, d'abondantes vapeurs fuligineuses se développent et une huile brune empyreumatique se condense. Enfin le dernier produit qu'on obtient est une substance jaune, d'une consistance molle et comme graisseuse, d'une couleur citrine.

Cette manière d'opérer m'apprit que parmi les gaz qui se dégagent pendant la distillation sèche de l'acide citrique, il n'y en avait point qui pussent être condensés, du moins à la température de 15 à 20° au-dessous de zéro, à laquelle l'éprouvette qui terminait l'appareil et qui ne contenait rien, avait été constamment soumise. J'avais cru que la difficulté qu'on éprouvait à reproduire et à isoler le liquide spiritueux de Boullay, tenait à ce qu'étant d'une grande volatilité, il se trouvait entraîné par le courant rapide des gaz, et je m'étais imaginé qu'en les faisant passer dans des tubes étroits et bien refroidis, je parviendrais à condenser le fluide éthéré qu'ils devaient contenir. J'étais d'autant plus porté à en juger ainsi, que le gaz inflammable qui se dégage dans le commencement de la distillation porte avec lui, lorsqu'on ne l'a point fait passer au travers de la potasse, une odeur des plus suaves, d'éther acétique aromatisé. Contraint cependant de renoncer à cette idée, je fus obligé de rechercher cette liqueur spiritueuse dans les produits liquides de la distillation, et pour m'en faciliter les moyens, je changeai les dispositions de mon appareil. Je substituai à l'éprouvette et au tube à gaz un petit siphon dont la plus courte branche touchait par son extrémité le fond du récipient, tandis que l'autre venait plonger dans un flacon sec. Ce simple changement me permettait de fractionner autant que je le voulais les produits liquides de la distillation, parce que la continuelle et régulière émission des gaz obligeait ces produits à se déverser dans le flacon à mesure de leur condensation dans le récipient. Je pus faire ainsi cinq parts différentes. La densité de chacun de ces produits, rangés dans le même ordre où ils avaient été recueillis, se trouvèrent, l'eau étant prise pour 1000, ainsi qu'il suit :

| | |
|---|---|
| N° 1 | 1055,5 |
| 2 | 1157,6 |
| 3 | 1163,2 |
| 4 | 1242,6 |
| 5 | 1300 |

Les trois premiers exhalaient une odeur fort agréable d'éther acétique; leur acidité croissait avec leur densité; leur saveur, franchement acide, n'annonçait rien d'alcoolique, et ils me parurent être une simple solution dans l'eau de l'acide pyrogéné. En effet, on en obtenait facilement en masse cristalline blanche par une évaporation ménagée de ce liquide. Le quatrième produit était entièrement formé de ce liquide oléagineux dont il a déjà été fait mention; il a une saveur presque caustique, analogue à celle des huiles essentielles; versé dans de l'eau, il en occupe le fond et s'y maintient longtemps; on peut le diviser en gouttelettes par l'agitation; mais il se réunit par le repos. Cependant il finit par se dissoudre complétement, et on obtient par simple évaporation de cette solution des cristaux d'acide pyrogéné.

Le cinquième produit est plus consistant et plus dense ; sa couleur est jaune verdâtre, et il possède, en général, les mêmes propriétés que le précédent, mais à un degré plus exalté ; souvent même il se prend en masse cristalline; et lorsque l'opération a été poussée trop loin, il contient de l'huile bitumineuse qui rend sa saveur et son odeur désagréables.

Lorsque la distillation a été arrêtée à temps, le résidu contenu dans la cornue offre une masse transparente un peu poisseuse, de couleur hyacinthe foncé, qui ressemble assez bien à l'aloës succotrin. C'est une sorte de bitume susceptible de donner, à une température plus élevée, une huile empyreumatiqne brune, qui par une simple rectification avec de l'eau, se convertit en une espèce de naphte jaune très odorant. Si l'on pousse l'opération jusqu'à sa dernière extrémité, il ne reste plus qu'un charbon volumineux dans la cornue.

A en juger par les qualités les plus saillantes de ces divers produits, je ne voyais rien qui pût annoncer la présence du liquide spiritueux cherché; car les premiers me paraissaient être, comme je l'ai indiqué, une solution plus ou moins concentrée d'acide pyro-citrique dans l'eau. Je fixai donc de préférence mon attention sur le liquide oléagineux que M. Lassaigne nous a fait connaître le premier, mais qu'il avait obtenu mélangé d'une certaine quantité d'huile bitumineuse. Les caractères particuliers de ce composé me disposaient à le considérer comme une espèce d'éther ; idée qui s'accordait bien avec la production simultanée d'une liqueur alcoolique et d'un acide. Mais quelques essais suffirent pour me détourner de cette voie, et je reconnus à ce produit oléagineux plusieurs caractères fort remarquables que je décrirai avec soin lorsque je m'occuperai de l'étude particulière de ce corps.

Revenant à l'objet principal de mes recherches, c'est-à-dire à la production du liquide spiritueux annoncé par P. Boullay, il devenait bien évident, par tout ce qui précède, que ce produit, dont l'existence ne pouvait être révoquée en doute, devait nécessairement faire partie du liquide, soi-disant aqueux, qui se dégage au commencement de l'opération. Ne voulant cependant pas perdre l'acide pyro-citrique que contenait ce produit, je le soumis à une simple distillation au bain-marie ordinaire, et je recueillis dans le récipient, convenablement refroidi, un liquide tout à fait incolore, d'une odeur agréable d'éther acétique, d'une saveur amère, et qui me parut légèrement alcoolique et d'une acidité fort peu prononcée. J'ajoutai à ce liquide une petite quantité de chaux hydratée, assez seulement pour saturer l'acide libre; puis je disposai un petit appareil distillatoire, dont le récipient était environné de glace, et j'introduisis dans la cornue du chlorure de calcium fondu et pulvérisé. Je versai ensuite peu à peu sur ce chlorure le liquide saturé ; et pour éviter une trop prompte réaction, la cornue fut elle-même plongée dans l'eau froide. Lorsque le mélange fut convenablement fait, et que la macération eut été assez prolongée, l'eau qui environnait la cornue fut légèrement chauffée, et la distillation s'opéra immédiatement ; le nouveau produit fut un liquide éthéré, inflammable, d'une saveur amère, d'une odeur d'éther acétique et aromatisé d'aubépine. Successivement rectifié sur de la potasse caustique et sur du chlorure de calcium, son point d'ébullition demeurait constant de 58 à 59°, et sa densité fut trouvée égale à 0,7975, température 13°, pression 0,75. La moyenne de trois analyses m'a donné,

| | |
|---|---|
| Carbone | 62,2 |
| Hydrogène | 10,33 |
| Oxygène | 27,4 |

D'où la formule $C^5 H^6 O$ =

| | |
|---|---|
| carbone | 229,32 |
| hydrogène | 37,43 |
| oxygène | 100,00 |
| | 366,75 |

ou

| | |
|---|---|
| Carbone | 62,5 |
| Hydrogène | 10,2 |
| Oxygène | 27,3 |
| | 100,00 |

Ainsi les propriétés, la composition, tout concorde pour nous démontrer que ce liquide est indentique avec ce qu'on appelle esprit pyro-acétique ou *acétone*.

Les chimistes qui se sont occupés des produits de la distillation de l'acide citrique ne nous ont rien dit sur la substance d'apparence oléagineuse qui en constitue une grande partie ; ils se sont bornés à indiquer qu'elle se dissolvait dans l'eau, et qu'on obtenait par évaporation de cette solution des cristaux d'acide pyro-citrique. Je crois cependant qu'elle offre un assez grand intérêt pour mériter une étude spéciale ; on en jugera par ce que je vais rapporter.

Comme il a plus de densité que les autres produits qui l'accompagnent, il est très-facile de le séparer à l'aide d'une pipette. Sa couleur est citrine ou jaune verdâtre, suivant qu'on a poussé plus ou moins loin la distillation ; sa saveur est très-acide, et il a la causticité des huiles essentielles ; son odeur est à peu près nulle pour les premières portions qu'on obtient ; mais ce qu'on recueille vers la fin de la distillation a une odeur de naphte, parce qu'il se forme à cette époque, comme je l'ai dit, une espèce de bitume qui, par la distillation, donne une huile empyreumatique fort odorante. Quand on abandonne ce produit oléagineux à lui-même dans un flacon bouché, il s'y dépose au bout de quelques jours des cristaux d'acide pyro-citrique ordinaire, souvent même on en peut obtenir ainsi plusieurs récoltes ; mais on finit toujours par conserver une assez grande masse de ce liquide qui, même avec le temps et par un abaissement de température, ne fournit plus aucune cristallisation. Si, au contraire, au lieu d'abandonner ce produit dans un vaisseau clos, on le laisse au libre contact de l'air un temps suffisant, il se convertit complétement en une seule masse sèche de cristaux, si toutefois il ne contient pas d'huile empyreumatique. Attribuant cette cristallisation plus abondante à une évaporation spontanée, j'exposai une portion de ce produit oléagineux brut, dans le vide, au-dessus de l'acide sulfurique ; mais après huit jours entiers, il ne s'était encore formé qu'une légère pellicule blanchâtre, et tout le reste de la masse avait conservé sa fluidité. L'acide sulfurique fut renouvelé et remplacé par de l'acide au *maximum* de concentration. Le vide fut poussé aussi loin que possible et bien maintenu pendant cinq à six jours; la masse se tuméfia, devint d'un blanc mat et offrit l'aspect d'un gâteau de fleurs d'oranger. Néanmoins, pour être plus certain d'une entière dessiccation, je laissai encore le produit plusieurs jours sous la cloche, et lorsque je l'enlevai, je ne fus pas peu surpris de voir que cette masse, solide en apparence,

se réduisait immédiatement et par la moindre agitation en une bouillie très-claire. Bien convaincu que le moyen employé était impuissant pour obtenir la concrétion de ce produit, j'eus recours à la chaleur; mais pour éviter une trop forte réaction, je versai cette bouillie dans une petite cornue tubulée à laquelle fut adapté un récipient. La cornue fut plongée dans un bain-marie à l'eau, et l'ébullition soutenue pendant toute une journée. Une portion notable d'un liquide acide incolore était passée dans le récipient; et ce qui me parut surprenant, c'est que ce résidu contenu dans la cornue, loin d'être plus desséché qu'auparavant, ne présentait plus que quelques cristaux aiguillés, détachés et entièrement recouverts d'un liquide brun, celui-ci paraissait jouir d'une assez grande fluidité. Curieux de voir où conduirait cette réaction soutenue, mais modérée, de la chaleur, je chauffai de nouveau et toujours dans les mêmes conditions, seulement je changeai de récipient. A cette reprise, le nouveau produit distillé, qui d'abord avait été liquide, se prit au bout de quelque temps en une seule masse cristalline d'un beau blanc; et les cristaux de la veille, qui s'étaient formés dans la cornue, se maintinrent même à chaud. Ils furent séparés de la portion surnageante, et celle ci fut encore un peu chauffée au bain-marie; mais il ne passa rien à la distillation, et il ne se déposa plus de nouveaux cristaux dans le résidu liquide de la cornue. Force fut donc de reconnaître que la substance oléagineuse, telle qu'on l'obtient par la distillation sèche de l'acide citrique, contient au moins deux produits bien distincts, ou peut-être le même dans deux états différents, puisque l'un est volatil à 100°, cristallisable sans aucune addition, d'une acidité franche et agréable, immédiatement soluble dans l'eau; tandis que l'autre est fixe à cette même température, très-fluide, peu ou point cristallisable à la température ordinaire, mais se prenant en masse lamellaire un peu au-dessous de zéro, et se liquéfiant de nouveau à quelques degrés au-dessus; d'une saveur caustique, résistant longtemps à l'action de l'eau, et offrant plusieurs des caractères des huiles essentielles.

Ce qui me parut le plus probable, dans la supposition où ce serait le même corps sous deux états différents, ce fut que l'un des deux, celui d'apparence huileuse, était anhydre, et que l'autre contenait assez d'eau pour cristalliser. Désireux d'en faire une première vérification, je mis de nouveau ce produit oléagineux dans le vide, au-dessus de l'acide sulfurique; puis j'en pesai exactement deux portions, dont l'une fut immédiatement placée dans de l'air sec; l'autre dans de l'air humide. Celle-ci, après vingt-quatre heures, avait très-sensiblement augmenté de poids, et la cristallisation s'y était opérée; l'autre, au contraire, avait subi une très-légère diminution, et n'avait rien perdu de sa fluidité. En prolongeant davantage le séjour dans l'air sec et dans l'air humide, les cristaux qui s'étaient d'abord formés sous l'influence de l'humidité furent redissous; le poids continua à augmenter, et j'ai été obligé d'avoir recours à l'évaporation pour reproduire de nouveau les cristaux qui se sont ensuite bien maintenus dans l'air ordinaire. Quant à la portion restée dans l'air sec, le produit s'est toujours conservé dans l'état primitif.

Toujours dirigé par la même prévision, je fis une autre expérience dont les résultats furent assez nets pour être indiqués. Un poids déterminé (21 gr,790) de ce produit oléagineux fut dissous dans un volume d'eau à peu près égal au sien. Cette solution fut ensuite placée au-dessus d'une grande capsule contenant de l'acide sulfurique et le tout fut recouvert d'une cloche. L'évaporation fut lente et la cristallisation régulière. Lorsqu'elle parut complète, on fit dessécher la masse dans le vide, et après un très-long séjour, on trouva à la dernière pesée une augmentation de 2gr,89; ce qui correpond à 13,21 p. %. Or, c'est, à une très-petite fraction près, la proportion d'eau que M. Baup admet dans l'acide citricique cristallisé, qu'il affirme d'ailleurs être la même pour l'acide pyrocitrique qui lui est isomérique.

D'après tous ces faits, on pourrait regarder la vraie nature de ce singulier produit comme suffisamment établie. Cependant une analyse rigoureuse était nécessaire pour entraîner toute conviction à cet égard, et je vais en présenter les résultats. Mais je dois dire auparavant que, comme cette analyse ne peut s'effectuer que sur des quantités minimes, il devenait indispensable d'obtenir ce liquide parfaitement débarrassé de toute substance étrangère. Nous avons vu comment on pouvait le priver d'eau; mais il contient presque toujours en outre une quantité plus ou moins considérable d'huile bitumineuse, suivant qu'il aura été recueilli à une époque plus ou moins avancée de l'évaporation. Une portion de cette espèce de naphte se volatilise à la chaleur du bain-marie à l'aide de l'eau contenue; mais la majeure partie reste, et je ne connais pas de meilleur moyen d'en obtenir l'élimination que d'avoir recours à une simple distillation à feu nu, en ayant soin toutefois de ne pas la pousser trop loin, parce que, sur la fin, il y a altération d'une portion du produit et formation d'une nouvelle quantité de bitume. Arrivé à ce degré d'épuration, ce produit paraît homogène, car son point d'ébullition se maintient longtemps à la température de 150°. Il est légèrement citrin; sa saveur est très-caustique; il agit à peine sur le papier de tournesol bien sec; mais en l'humectant il rougit très-fortement.

L'analyse élémentaire de ce corps offre quelques difficultés en raison de sa volatilité et de la facilité qu'il a d'attirer promptement l'humidité. On ne peut cependant pas se servir de l'ampoule, parce que ce produit n'est pas assez diffusible, et comme il s'altère par la chaleur, il resterait toujours un peu de charbon dans l'ampoule. Pour obvier autant que possible à ces divers inconvénients, j'ai fortement calciné, comme d'habitude, l'oxyde de cuivre avant de l'employer; et étant encore très-chaud, j'en ai enfermé une portion dans un flacon à l'émeri bien échauffé et très-sec. Aussitôt après refroidissement, j'en ai tiré une certaine quantité que j'ai arrosée avec le produit à analyser; le poids a été pris de nouveau et avec la plus grande précision; ce mélange a été immédiatement introduit dans le tube de verre vert qu'on a achevé de remplir avec de l'oxyde encore chaud. Puis on a procédé avec les précautions d'usage. J'ai obtenu ainsi pour résultat moyen de trois analyses,

| | |
|---|---|
| Carbone | 53,17 |
| Hydrogène | 3,69 |
| Oxygène | 43,14 |
| | 100,00 |

M. Baup a déduit de l'analyse du citricate d'argent la composition suivante de l'acide anhydre :

| | |
|---|---|
| Carbone | 53,572 |
| Hydrogène | 3,571 |
| Oxygène | 43,857 |

Nombres très-rapprochés de ceux que je viens d'indiquer et d'où il tire la formule $C^{10}H^4O^3$, qui est aussi celle de l'acide pyrocitrique ordinaire qui lui est isomérique.

Voilà donc un nouvel exemple, et ils sont encore assez rares, d'un acide organique qui déshydrate complétement par la seule action de la chaleur; et, ce qui paraîtra sans doute plus remarquable, c'est la singulière métamorphose que subit cet acide dans sa constitution physique par cette seule modification. Ainsi, on voit des cristaux bien nets, bien transparents se transformer par la dessiccation en un fluide oléagineux qui bout à 150°, se volatilise comme les huiles essentielles dont il possède plusieurs des caractères extérieurs; et réciproquement, cette matière, d'apparence huileuse, en absorbant de l'humidité peut se concréter de nouveau, et fournir des cristaux qui, à leur tour, passeraient à l'état d'huile en les soumettant aux mêmes influences. Toutefois, on peut être certain que, dans ces alternatives de chaleur et d'humidité, une portion de ces produits sera profondément altérée; car ces réactions sont bien rarement aussi nettes et aussi tranchées qu'on veut bien se l'imaginer, et ce n'est jamais impunément qu'on soumet les matières organiques à une longue influence de la chaleur et de l'humidité, quelque modérée qu'elle puisse être. Ces agents exercent toujours une action destructive plus ou moins énergique qu'on finit par apercevoir avec le temps. Tel corps organique, par exemple, qu'on jugerait inaltérable à une température donnée, finirait très-certainement par subir une modification prononcée en persistant davantage, et il y a une foule de réactions de ce genre qui ne sont que la conséquence du temps. Pour ne point interrompre la suite des idées que je voulais présenter sur l'acide pyrocitrique anhydre, je n'ai fait qu'une simple mention des cristaux qui se forment dans la cornue pendant la dessiccation au bain-marie, et je dois dire maintenant que ces cristaux qui, d'abord sont très-déliés, comme l'acide succinique, sont susceptibles, en les faisant dissoudre dans l'eau, de prendre une forme très-régulière, et alors ils présentent tous les caractères de l'acide qui a été décrit par M. Baup sous le nom d'acide citricique.

Les faits que je viens de rapporter me conduisent à revenir sur les dernières observations que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie relativement à l'acide gallique. J'ai, à cette occasion, émis quelques doutes sur la généralité de la loi établie par M. Pelouze pour les acides pyrogénés, et j'ai dit qu'il ne me paraissait pas qu'elle dût être spéciale aux acides. J'ignorais à cette époque que M. Fremy en eût déjà fourni une preuve en faisant voir qu'un mélange de chaux avec du sucre, ou de la gomme, ou de l'amidon, soumis à l'action d'une chaleur modérée, fournissait divers produits sous la même condition d'un dégagement d'eau et d'acide carbonique.

Depuis, j'ai vu, dans le dernier Annuaire des sciences chimiques publié à Stockholm par Berzelius, et qui a paru tout récemment en France; j'ai vu, dis-je, que cet illustre savant ne regardait cette loi comme suffisamment justifiée qu'autant qu'on opérait à de basses températures; mais que, du moment où la chaleur devenait plus élevée, la réaction était tout autre, et qu'une seconde décomposition d'une autre nature commençait, marchait simultanément et indépendamment de la première. Je crois pouvoir aller plus loin et affirmer que dans beaucoup de cas il se forme d'autres produits que de l'eau et de l'acide carbonique lorsqu'on soumet les acides organiques à l'action d'une chaleur modérée. C'est ainsi que j'ai démontré qu'en chauffant l'acide gallique, même au-dessous du degré nécessaire à la production de l'acide pyrogallique, il y a formation d'une matière tannante, et que cette même formation se continue sous la même influence qui donne naissance à l'acide pyrogallique. C'est encore ainsi que je prouve aujourd'hui qu'en distillant de l'acide citrique pour obtenir ses acides pyrogénés, l'eau et l'acide carbonique ne sont pas les seuls produits à se former; mais qu'il y a aussi nécessairement production de gaz oxyde de carbone et d'acétone, et que loin de pouvoir considérer ces autres produits comme la conséquence d'une décomposition plus avancée, on est obligé de reconnaître, lorsqu'on veut bien se donner la peine de répéter les expériences, qu'ils sont les premiers à se développer. Resterait à savoir, il est vrai, si ce gaz oxyde de carbone et cet acétone ne dériveraient pas d'un corps particulier uni à l'acide citrique ordinaire et qui se décomposerait avant lui. On serait presque tenté de le croire quand on voit avec quelle facilité se développe cet oxyde de carbone sous l'influence non plus de la chaleur, mais de l'acide sulfurique. Il suffit en effet de mélanger quatre parties d'acide sulfurique et une d'acide citrique sec et pulvérisé pour que cette réaction ait lieu presque indépendamment du secours de la chaleur, quand on opère dans la belle saison, et qui, dans tous les cas, peut être déterminée d'une manière régulière et continue pendant un temps très-long, en soutenant la température du mélange de 30 à 40°. Cette réaction et ses conséquences m'ont paru assez importantes pour mériter d'en faire l'objet d'une notice spéciale que j'aurai l'honneur de communiquer plus tard à l'Académie.

---

*Sur l'Acide Sulfonaphtalique*; PAR V. REGNAULT, Aspirant ingénieur des Mines.

M. Faraday a fait connaître, dans les Transactions philosophiques de 1826, deux acides résultant de l'action de l'acide sulfurique sur la naphtaline. Ces acides s'obtiennent en chauffant ensemble de l'acide sulfurique concentré ordinaire et de la naphtaline; le mélange fondu prend une belle couleur rouge très-intense. En reprenant par l'eau, on sépare une certaine quantité de naphtaline, si celle-ci a été mise en excès, et l'on obtient une liqueur un peu brune qui renferme de l'acide sulfurique libre et les deux nouveaux acides de M. Faraday. En saturant par la baryte on sépare le sulfonaphtalate de baryte le plus soluble, le sel le moins soluble reste pour la majeure partie mélangé avec le sulfate de baryte : on peut le séparer par l'eau bouillante employée en grand excès; car ce sel est très-peu soluble.

M. Faraday a analysé ces deux acides en combinaison avec la baryte; le sulfonaphtalate le plus soluble lui a donné

| | |
|---|---|
| Baryte. . . . . | 27,57 |
| Acide sulfurique. . . . . | 30,17 |
| Carbone. . . . . | 41,90 |
| Hydrogène. . . . . | 2,87 |
| | 102,51 |

et de cette analyse il a conclu que l'acide sulfonaphtalique résulte de la combinaison de 2 atomes d'acide sulfurique avec 1 atome de naphtaline, ce qui donnerait, pour la composition du sulfonaphtalate de baryte,

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 at. | baryte. . . . . | 956,9 | 26,67 |
| 2 | acide sulfurique. . . | 1002 3 | 27,94 |
| 20 | carbone. . . . . | 1528,7 | 42,61 |
| 16 | hydrogène. . . . . | 99,8 | 2,78 |
| | | 3587,7 | 100,00 |

Le sel le moins soluble aurait, suivant M. Faraday, la même composition que le premier; l'analyse lui a donné

| | |
|---|---|
| Baryte. . . . . | 28,03 |
| Acide sulfurique. . . . . | 29,13 |
| Carbone. . . . . | 42,40 |
| Hydrogène. . . . . | 2,66 |
| | 102,22 |

Plus tard, MM. Liebig et Wœhler ont repris l'étude de l'acide sulfonaphtalique, mais ils l'ont préparé en traitant la naphtaline par l'acide sulfurique anhydre; ils ont trouvé que dans cette circonstance il ne se formait qu'un seul des acides trouvés par M. Faraday, savoir, celui qui donne le sulfonaphtalate de baryte le plus soluble, qui brûle avec flamme : l'analyse leur a donné

| | |
|---|---|
| Baryte. . . . . | 26,58 |
| Acide sulfurique. . . . . | 27,84 |
| Carbone. . . . . | 43,40 |
| Hydrogène. . . . . | 2,86 |
| | 100,68 |

et ils ont conclu à la même composition que M. Faraday.

Ces analyses s'éloignent cependant notablement des nombres que donne la théorie; et la composition trouvée par M. Mitscherlich, pour l'acide benzosulfurique, portait à penser que l'acide sulfonaphtalique pourrait bien présenter une composition analogue.

Occupé depuis quelque temps à étudier l'action de l'acide sulfurique sur le gaz oléfiant et sur quelques autres hydrogènes carbonés, je résolus de reprendre l'étude des sulfonaphtalates. Je vais exposer les résultats auxquels ces recherches m'ont conduit.

J'ai étudié à part l'action qu'exerce sur la naphtaline l'acide sulfurique à 1 atome d'eau et l'acide sulfurique anhydre.

*Naphtaline et acide sulfurique concentré.*

De la naphtaline parfaitement pure a été mélangée avec environ deux fois son poids d'acide sulfurique ordinaire, et l'on a laissé digérer, pendant plusieurs heures, ce mélange à une température de 70 à 80°. On a obtenu une coloration rouge extrêmement intense; en reprenant par l'eau, il y a eu une petite élévation de température, et tout s'est dissous sans qu'il se séparât de naphtaline non attaquée. La liqueur a été saturée par du carbonate de baryte, on a étendu d'eau bouillante et filtré à chaud; la liqueur a abandonné, par le refroidissement, un dépôt abondant d'un sel blanc en petites houpes cristallines. Les liqueurs refroidies ont abandonné, après concentration, une nouvelle quantité de sel. Le dépôt non dissous et renfermant le sulfate de baryte a été repris par l'eau bouillante qui a encore dissous une petite quantité de sel, mais qui s'est trouvé identique avec le premier. Je n'ai pas retrouvé le sel moins soluble dont parle M. Faraday.

Le sulfonaphtalate a été redissous dans l'eau bouillante et purifié par une seconde cristallisation.

Le sulfonaphtalate de baryte cristallisé par le refroidissement d'une dissolution saturée à chaud, se présente sous la forme de petites houpes cristallines ou de choux-fleurs, mais par l'évaporation spontanée d'une dissolution froide, il cristallise en paillettes irrégulières qui se groupent en forme de crêtes à peu près semblables à celles que présente ordinairement la préhnite.

Le sulfonaphtalate de baryte, desséché dans l'air sec, a été exposé ensuite a une température de 160°.

1,205 ont perdu 0,046 d'eau; pour cent, 3,81
1,172 » 0,037 » » 3,16
I. 0,440 sulfonaphtalate de baryte désséché à 180° ont donné 0,185 sulfate de baryte.
II. 0,493 ont donné 0,205 »
III. 0,456 ont donné 0,190 »
I. 0,4627 ont donné 0,111 d'eau et 0,733 d'acide carbonique.
II. 0,524 ont donné 0,123 d'eau et 0,828 d'acide carbonique.

La détermination du soufre, dans les sulfonaphtalates, présente des difficultés : car ces sels détonent violemment avec le nitre, même quand celui-ci est mélangé avec une grande proportion de carbonate de soude, et l'acide nitrique ne les oxyde que très-incomplétement même par une ébullition prolongée. On y parvient cependant en mélangeant le sel avec 30 à 40 fois son poids d'un mélange à parties égales de nitre et de carbonate de soude, et chauffant par très-petites portions dans un creuset de platine un peu grand et recouvert de son couvercle. A chaque fois, il y a une petite explosion, mais qui n'entraîne pas de perte, si l'on opère convenablement. Seulement, le sulfate de baryte, que l'on obtient alors, est très difficile à laver.

0,510 ont donné 0,435 sulfate de baryte.
On déduit de là :

| | I. | II. | III. |
|---|---|---|---|
| Baryte. . . . . | 27,59 | 27,29 | 27,37 |
| Soufre. . . . . | 11,76 | » | » |
| Oxygène. . . . | 14,19 | » | » |
| Carbone. . . . . | 43,80 | 43,69 | » |
| Hydrogène . . | 2,66 | 2,61 | » |
| | 100,00 | | |

Ces analyses s'accordent parfaitement avec la formule $Ba\,O + S^2\,O^5 + C^{20}\,H^{14}$. En effet, cette formule donne

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 at. | baryte . . . . | 956,9 | 27,53 | |
| 2 | soufre. . . . . | 402,3 | 11,58 | |
| 5 | oxygène. . . | 500,0 | 14,40 | |
| 20 | carbone. . . . | 1528,7 | 43,98 | |
| 14 | hydrogène. . | 87,4 | 2,51 | |
| | | 3475,5 | 100,00 | 96,85 |
| | 1 at. d'eau. . . | 112,4 | | 3,15 |
| | Sel cristallisé. | 3587,9 | | 100,00 |

0,406 du sel de baryte cristallisé, desséché seulement dans le vide ont donné 0,117 d'eau et 0,618 d'acide carbonique, d'où

| | |
|---|---|
| Hydrogène. . . . . | 3,20 |
| Carbone. . . . . | 42,09 |

ce qui conduit encore à la formule $S^2O^5.C^{20}H^{14}.BaO+H^2O$, pour le sulfonapthalate de baryte cristallisé.

Le sulfonaphtalate de baryte desséché attire très-promptement l'humidité de l'air; cette circonstance exige que l'on prenne les plus grandes précautions dans l'analyse.

Ainsi l'acide sulfurique ordinaire, en agissant sur la naphtaline, donne lieu à une réaction semblable à celle que produit l'acide sulfurique anhydre sur la benzone; la naphtaline abandonne dans cette circonstance 2 atomes d'hydrogène qui se combinent avec 1 atome d'oxygène de l'acide sulfurique pour former de l'eau, et la naphtaline ainsi modifiée se combine avec l'acide hyposulfurique pour former l'acide sulfonaphtalique.

Il était curieux de déterminer par l'expérience à quel point d'hydratation s'arrêterait l'action de l'acide sulfurique sur la naphtaline. J'ai traité un excès de naphtaline par de l'acide sulfurique à 1 atome d'eau (obtenu en concentrant l'acide du commerce par l'ébullition) et j'ai laissé digérer pendant douze heures à une température voisine de 100°. La matière ayant alors été reprise par l'eau, il s'est séparé une quantité considérable de naphtaline non attaquée. Une partie de la dissolution a été saturée avec une quantité pesée de carbonate de baryte.

| | | |
|---|---|---|
| | Carbonate de baryte ajouté. . . . . | 3,076 |
| | Sulfate formé et carbonate en excès. | 2,246 |
| | Sulfate seul. . . . . | 0,880 |
| | Carbonate en excès. . . . | 1,366 |
| Or 1,710 | carbonate=baryte. . . . . | 1,326 |
| 0,880 | sulfate= . . . . . | 0,577 |
| Reste baryte dissoute par l'acide sulfonaphtaliq. | | 0,749 |

D'après cela, la baryte dissoute par l'acide sulfonaphtalique serait à celle qui neutralise l'acide sulfurique à peu près : : 5 : 4. Une seconde expérience a donné sensiblement les mêmes résultats. L'acide sulfurique qui entre dans l'acide sulfonaphtalique serait donc à celui qui reste libre : : 10 : 4; l'acide libre renfermerait, d'après cela, 4 3/4 atomes d'eau, ou sensiblement 5 atomes. Je me suis assuré, du reste, que l'acide sulfurique à 2 at. d'eau produisait encore une quantité considérable d'acide sulfonaphtalique, et l'acide à 3 atomes d'eau, chauffé avec la naphtaline, se colore encore d'une manière assez intense.

Le sulfonaphtalate de baryte est peu soluble à froid dans l'eau.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 100 | parties d'eau à | 15° | dissolvent | 1,13 de ce sel. |
| 100 | » | 100° | » | 4,76 » |

Ainsi, la majeure partie du sel se dépose par le refroidissement d'une dissolution saturée à chaud.

Soumis à l'action de la chaleur, le sulfonaphtalate de baryte, de même que les autres sulfonaphtalates, se décompose et dégage une quantité considérable de naphtaline, un gaz inflammable, de l'acide sulfureux, et il reste un résidu noirâtre de sulfate de baryte et de sulfure. Mais cette décomposition se fait à une température trop élevée pour que l'on puisse espérer de trouver une réaction simple. Les sulfonaphtalates chauffés avec une dissolution de potasse caustique n'abandonnent pas de naphtaline, la décomposition ne commence que quand on évapore à sec et que l'on chauffe le résidu. A l'air, les sulfonaphtalates brûlent avec une flamme très-fuligineuse, en déposant beaucoup de suie.

Les autres sulfonaphtalates s'obtiennent facilement en saturant l'acide sulfonaphtalique par les carbonates.

Le *sulfonaphtalate de plomb* cristallise encore moins régulièrement que celui de baryte. Soumis à l'action de la chaleur, ce sel se décompose en poussant des ramifications dans tous les sens et augmentant beaucoup de volume.

0,675 desséchés à 180° ont donné 0,328 sulfate de plomb.

1,435 fondus avec un mélange de nitre et de carbonate de soude ont donné 1,062 sulfate de baryte.

0,5085 ont donné 0,110 d'eau et 0,708 d'acide carbonique.

On déduit de là :

| | | | Calculé | Trouvé. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | at. oxide de plomb. . | 1394,5 | 35,64 | 35,75 |
| 2 | soufre. . . . . | 402,3 | 10,28 | 10,21 |
| 5 | oxygène. . . . . | 500,0 | 12,78 | 13,14 |
| 20 | carbone. . . . . | 1528,7 | 39,07 | 38,50 |
| 14 | hydrogène. . . . | 87,4 | 2,23 | 2,40 |
| | | 3912,9 | 100,00 | 100,00 |

L'acide sulfonaphtalique peut former avec l'oxyde de plomb plusieurs sous-sels : on les obtient en faisant bouillir une dissolution de sulfonaphtalate neutre avec de l'oxyde de plomb. Après quelque temps d'ébullition, si on laisse refroidir la dissolution étendue, il se forme des flocons cristallins d'un sel basique, qui m'a donné à l'analyse la composition suivante :

0,853 ont donné 0,624 sulfate de plomb ; d'où

| | | Calculé | Trouvé. |
|---|---|---|---|
| 1 at. acide sulfonaphtalique | 2518,4 | 47,45 | 46,19 |
| 5 at. oxyde de plomb. . . | 2789,0 | 52,55 | 53,81 |
| | 5307,4 | 100,00 | 100,00 |

Si l'on continue à faire bouillir la dissolution de ce sulfonaphtalate de plomb bibasique avec du massicot en poudre fine, il se forme bientôt un dépôt blanc très-abondant d'un sel plus basique encore, et la liqueur ne renferme presque plus rien en dissolution. Ce nouveau sous-sel peut être facilement séparé du massicot en excès par décantation.

0,988 de ce sel ont donné 0,945 sulfate de plomb, d'où

| | | Calculé. | Trouvé. |
|---|---|---|---|
| 1 at. acide sulfonaphtalique. | 2518,4 | 31,10 | 29,64 |
| 4 at. oxyde de plomb. . . | 5578,0 | 68,90 | 70,36 |
| | 8096,4 | 100,00 | 100,00 |

La quantité d'oxyde trouvée par l'expérience est un peu forte, cela tient à ce que le sous-sel renfermait en-

core en mélange quelques particules de minium que l'on distinguait très-clairement à la loupe.

Le *sulfonaphtalate de cuivre* cristallise en paillettes à peine verdâtres, il renferme de l'eau de cristallisation, mais il en perd déjà une partie à l'air sec.

Le *sulfonaphtalate d'argent* est plus soluble que les sels précédents. 100 parties d'eau à 20° en dissolvent environ 10,3. Par l'évaporation lente, le sel se dépose en paillettes micacées.

0,530 sulfonaphtalate d'argent, desséché à 180°, ont donné 0,236 chlorure d'argent, d'où oxyde d'argent 36,03. D'après le calcul, on aurait dû trouver 36,56.

M. Faraday a remarqué qu'en faisant bouillir pendant longtemps une dissolution de sulfonaphtalate d'argent, il se formait un dépôt métallique noirâtre et que la liqueur laissait ensuite déposer par le refroidissement une matière jaunâtre particulière. J'ai maintenu en ébullition pendant plusieurs heures la dissolution de sulfonaphtalate d'argent, sans pouvoir obtenir de traces de décomposition.

Le *sulfonaphtalate de potasse* s'obtient facilement par double décomposition; il cristallise en petites paillettes blanches très-brillantes.

2,432 de ce sel desséché dans le vide ont perdu à 200° 0,092 d'eau.
0,575 ont donné 0,203 sulfate de potasse,
0,604 » 0,580 sulfate de baryte,
0,485 » 0,133 d'eau et 0,859 d'acide carbon.

On déduit de là :

| | | | Calculé. | Trouvé. |
|---|---|---|---|---|
| 1 at. | potasse | 589,9 | 18,98 | 19,09 |
| 2 | soufre | 402,3 | 12,94 | 13,24 |
| 5 | oxygène | 500.0 | 16,09 | 15,65 |
| 20 | carbone | 1528,7 | 49,18 | 48,98 |
| 14 | hydrogène | 87,4 | 2,81 | 3,04 |
| | | 3108,8 | 100,00 | 100,00 |
| 1 at. | eau | 112,4 | 3,61 | 3,93 |

L'acide sulfonaphtalique libre s'obtient en décomposant le sulfonaphtalate de plomb par l'hydrogène sulfuré. C'est un acide extrêmement soluble dans l'eau et dans l'alcool, fort peu soluble dans l'éther. Par l'évaporation d'une dissolution aqueuse ou alcoolique, cet acide se prend en une masse cristalline irrégulière, déliquescente à l'air, quand l'hygromètre marque plus de 80°. Sa saveur est fortement acide, astringente et métallique. Soumis à l'action de la chaleur, il fond d'abord entre 85 et 90°, vers 120° il noircit et l'on commence à sentir une odeur de naphtaline. Chauffé plus fortement, il se boursouffle beaucoup et laisse un charbon très-brillant et volumineux.

J'ai analysé l'acide sulfonaphtalique desséché dans le vide.

I. 0,302 ont donné 0,125 d'eau et 0,590 d'acide carbonique.
II. 0,336 ont donné 0,145 d'eau et 0,649 d'acide carbonique.

D'où :

| | I | II. |
|---|---|---|
| Hydrogène | 4,59 | 4,79 |
| Carbone | 54,02 | 53,40 |

Ces nombres conduisent à la composition théorique suivante :

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 at. | hydrogène | 124,8 | 4,37 |
| 20 | carbone | 1528,7 | 53,53 |
| 2 | soufre | 402,3 | |
| 8 | oxygène | 800,0 | |
| | | 2855,8 | |

Ainsi l'acide sulfonaphtalique desséché dans le vide retiendrait 3 atomes d'eau; quand on le chauffe, il abandonne une certaine quantité d'eau, mais il commence à noircir avant que les 3 atomes ne soient partis. Il est douteux, d'après cela, que l'on puisse obtenir cet acide anhydre.

*Naphtaline et acide sulfurique anhydre.*

L'acide sulfurique anhydre exerce sur la naphtaline une action beaucoup plus complexe que l'acide hydraté. En faisant arriver de l'acide sulfurique anhydre sur de la naphtaline, il y a combinaison avec une grande élévation de température, et l'on est obligé de refroidir avec soin le vase dans lequel se fait l'opération, sans quoi la matière serait charbonnée. En reprenant par l'eau, on sépare la naphtaline et une matière insoluble particulière. La dissolution est légèrement colorée en brun, on la sature par du carbonate de baryte, et l'on reprend par l'eau bouillante; on sépare ainsi du sulfate de baryte. La liqueur filtrée abandonne par le refroidissement des flocons d'un sel cristallin blanc qui a été reconnu pour le sulfonaphtalate ordinaire. Les eaux-mères évaporées ont laissé déposer un sel de baryte se distinguant du premier par une plus grande solubilité. Ce sel forme des croûtes amorphes contre les parois de la capsule, et l'on ne retrouve aucune trace de cristallisation. On peut le purifier en le dissolvant dans une petite quantité d'eau bouillante qui laisse la plus grande partie du sulfonaphtalate ordinaire, évaporant de nouveau et reprenant par de l'esprit de bois un peu étendu qui dissout assez bien le nouveau sel. J'ai fait plusieurs analyses de ce sel; mais je ne puis pas encore donner sa composition avec certitude. Je me propose de revenir sur cet objet dans une prochaine note, ainsi que sur la matière insoluble qui se produit dans les mêmes circonstances.

---

*De l'action de l'Acide Sulfurique anhydre sur l'Hydrogène bicarboné, et d'une nouvelle isomérie de l'Acide Sulfovinique;* par V. Regnault, Aspirant ingénieur des Mines.

Si l'on fait arriver ensemble, dans un tube en U, de l'hydrogène bicarboné et de l'acide sulfurique anhydre, il y a combinaison avec une grande élévation de température et formation d'une matière cristalline blanche qui s'applique en couche rayonnée contre les parois du tube. Pour avoir une réaction très-nette, il faut opérer avec de l'hydrogène bicarboné bien pur, et l'on sait que ce gaz, préparé avec un mélange d'acide sulfurique et d'alcool, entraîne une énorme quantité de vapeur d'éther et d'alcool dont il est important de le débarrasser. Pour cela, je fais traverser un gaz d'abord

une dissolution de potasse pour enlever l'acide carbonique, ensuite deux flacons de Woulf, remplis à moitié d'acide sulfurique concentré, et enfin un appareil à boules également rempli d'acide sulfurique. Le premier flacon d'acide se colore fortement pendant l'opération, le second ne commence à prendre une légère teinte jaunâtre que vers la fin. Le gaz oléfiant ainsi purifié et desséché arrivait dans un long tube en U, dans lequel on dégageait en même temps de l'acide sulfurique anhydre par l'ébullition de l'acide de Nordhausen.

La matière solide qui se forme dans cette circonstance fond à une température d'environ 80°, et par le refroidissement elle se prend de nouveau en masse cristalline. Cette matière se dissout facilement dans l'eau et produit une liqueur fortement acide. En saturant par le carbonate de baryte, on sépare un sel soluble très-abondant que l'on peut évaporer sans qu'il se décompose. Ce sel cristallise en petites paillettes indéterminées, à demi transparentes; il ne perd rien de son poids dans le vide sec ni à une température de 150°. Soumis à l'action de la chaleur, il ne commence à se décomposer qu'à une température supérieure à 300°; il se boursoufle excessivement, ce qui rend la détermination de la partie fixe très-incertaine; mais on empêche complétement le boursouflement en arrosant préalablement la substance avec quelques gouttes d'acide sulfurique concentré.

I. 0,695 de ce sel ont donné 0,419 sulfate de baryte.
II. 0,683 » 0,412 »

0,850 de ce sel fondu avec un mélange de nitre et de carbonate de soude ont donné 1,004 sulfate de baryte.

I. 1,184 ont donné 0,276 d'eau et 0,530 d'ac. carbon.
II. 1,293 » 0,310 » 0,578 »

On déduit de là :

| | I. | II. |
|---|---|---|
| Hydrogène | 2,59 | 2,66 |
| Carbone | 12,38 | 12,36 |
| Oxygène | 4,87 | 4,84 |
| Baryte | 39,56 | 39,58 |
| Acide sulfurique | 40,60 | 40,60 |
| | 100,00 | 100,00 |

Ce qui conduit à la formule

| | | |
|---|---|---|
| 10 at. hydrogène | 62,4 | 2,572 |
| 4 carbone | 305,7 | 12,596 |
| 1 oxygène | 100,0 | 4,119 |
| 1 baryte | 956,9 | 39,421 |
| 2 acide sulfurique | 1002,3 | 41,292 |
| | 2427,3 | 100,000 |

c'est-à-dire à la composition des sulfovinates secs; mais comme le sel en question ne renferme pas d'eau de cristallisation et qu'il supporte une haute température sans se décomposer, ce ne peut être que l'iséthionate de baryte. Les caractères de ce sel s'accordent d'ailleurs parfaitement avec ceux que MM. Magnus et Liebig ont assignés à l'iséthionate de baryte.

Pour qu'il ne restât aucun doute sur l'identité de ces sels, j'ai analysé les sels de cuivre et de potasse dont les iséthionates ont été examinés par M. Liebig.

Le sel de cuivre est d'un vert très-pâle, il cristallise en prismes droits à base rhomboïdale, avec biseau reposant sur les angles aigus.

1,690 ont perdu à 140°, 0,182 d'eau; pour cent, 10,76.
0,981 du sel sec ont donné 0,293 d'eau et 0,549 d'acide carbonique.

| | |
|---|---|
| D'où hydrogène | 3,32 |
| carbone | 15,47 |

La formule $S^2\,O^6 + C^4\,H^{10}\,O + Cu\,O$ donne

| | |
|---|---|
| Hydrogène | 3,17 |
| Carbone | 15,54 |

et en admettant 2 atomes d'eau dans le sel cristallisé, il devrait abandonner 10,26 pour 100.

Le sel de potasse cristallise en paillettes très-brillantes ressemblant à celles du chlorate de potasse ou bien en prismes rhomboïdaux. Ce sel n'a rien perdu par l'action de la chaleur.

0,441 ont donné 0,230 sulfate de potasse.
0,597 brûlés avec un mélange de nitre et de carbonate de soude ont donné 0,862 sulfate de baryte.
1,015 ont donné 0,280 d'eau et 0,525 d'acide carbonique; d'où :

| | | | Calculé. | Trouvé. |
|---|---|---|---|---|
| 10 at. | hydrogène | 62,4 | 3,02 | 3,06 |
| 4 | carbone | 305,7 | 14,84 | 14,30 |
| 1 | oxygène | 100,0 | 4,81 | 4,81 |
| 1 | potasse | 589,9 | 28,63 | 28,20 |
| 2 | acide sulfurique | 1002,3 | 48,70 | 49,63 |
| | | 2060,3 | 100,00 | 100,00 |

La concordance parfaite entre ces résultats et ceux obtenus par M. Liebig sur les iséthionates correspondants met hors de doute l'identité de ces sels.

D'ailleurs, dans l'action de l'acide sulfurique anhydre sur le gaz oléfiant, il ne se forme pas de produit accessoire ni d'acide sulfurique hydraté.

L'expérience suivante le démontre bien clairement. Après avoir produit comme à l'ordinaire la combinaison de l'acide sulfurique anhydre et du gaz oléfiant, on a fait passer dans le tube, pendant longtemps, de l'hydrogène bicarboné pour saturer l'acide sulfurique libre qui, sans cela, reste mêlé en grande quantité avec le produit; et pour que l'action soit plus facile, on a maintenu le tube à une température de 50 à 60°. La matière ayant été fondue et coulée hors du tube répandait cependant encore d'abondantes vapeurs d'acide sulfurique anhydre qu'on n'avait pu parvenir à saturer complétement. On en a dissous une partie dans l'eau et l'on a saturé avec une quantité pesée de carbonate de baryte très-pur.

| | |
|---|---|
| Carbonate de baryte ajouté | 2,549 |
| Carbonate et sulfate | 1,342 |
| Sur lequel sulfate | 0,688 |
| Carbonate non attaqué | 0,654 |
| Carbonate dissous | 1,895 |

| | | |
|---|---|---|
| Or 1,895 carbonate de baryte | = baryte. . | 1,470 |
| 0,688 sulfate de baryte | = baryte. . | 0,452 |
| Baryte en combin. avec l'acide iséthionique | | 1,018 |

Ainsi, il y a environ deux fois et demie plus de baryte en combinaison avec l'acide iséthionique qu'avec l'acide sulfurique, et comme l'acide iséthionique renferme 2 at. d'acide sulfurique, on peut conclure que sur 6 atomes d'acide sulfurique, mis en présence avec le gaz oléfiant, 5 atomes se sont combinés avec ce gaz et un seul est resté libre, et de plus il est resté en grande partie à l'état anhydre, car la matière répandait d'abondantes fumées à l'air. Il est évident, d'après cela, qu'il y a eu combinaison simple entre le gaz oléfiant et l'acide anhydre, et qu'il n'a pu se produire une réaction semblable à celle qui se passe dans la formation des acides sulfonaphtalique et sulfobenzoïque, où il y a toujours production d'acide sulfurique hydraté. Il faut remarquer que la quantité d'acide sulfurique libre, trouvée dans l'expérience précédente, est augmentée de toute la quantité d'acide sulfurique à 1 at. d'eau qui distille avec l'acide sulfurique anhydre quand on prépare celui-ci au moyen de l'acide de Nordhausen.

L'acide sulfurique anhydre se combine donc directement avec l'hydrogène bicarboné et forme le composé $C^4 H^8 . 2S O^3$; mais en se dissolvant dans l'eau, il prend 1 atome d'eau et devient acide iséthionique $C^4 H^8 . 2S O^3 + H^2 O = C^4 H^{10} O . 2S O^3$; il a alors évidemment changé de nature, car de très-stable qu'il était, il est devenu très-instable; sa dissolution ne peut plus être évaporée sans décomposition ni par la chaleur, ni dans le vide sec, ni même dans l'air sec, et les iséthionates n'abandonnent leur atome d'eau à aucune température.

La manière dont l'hydrogène bicarboné se comporte avec l'acide sulfurique anhydre me paraît propre à jeter le plus grand jour sur la théorie des éthers. On ne peut manquer d'être frappé de l'analogie que le gaz oléfiant présente dans cette circonstance avec l'ammoniaque. Nous savons, par les belles expériences de M. H. Rose, que l'ammoniaque sèche se combine avec les acides anhydres et forme des composés tout différents des sels ammoniacaux correspondants. Mais ces composés, repris par l'eau, se transforment soit instantanément, soit au bout de quelque temps, en sels ammoniacaux ordinaires : c'est que l'ammoniaque a pris 1 atome d'eau et est devenu oxyde d'ammonium. Le gaz oléfiant se comporte d'une manière tout à fait semblable. Avec l'acide sulfurique anhydre, il forme le composé $C^4 H^8 . 2S O^3$; mais en présence de l'eau $C^4 H^8$ prend $H^2 O$ et devient oxyde d'éthyle $C^4 H^{10} O$ et c'est cet oxyde qui passe ensuite dans toutes les combinaisons éthérées.

L'acide iséthionique devrait, d'après cela, être considéré comme une combinaison d'oxyde d'éthyle et d'acide sulfurique, et deviendrait alors complétement isomère avec l'acide sulfovinique; tandis que M. Liébig est conduit à le considérer comme une combinaison d'acide hyposulfurique avec l'éther, ayant perdu 2 atomes d'hydrogène, c'est-à-dire que la réaction qui donne naissance à cet acide, au moyen de l'éther et de l'acide sulfurique anhydre, serait la suivante :

$$C^4 H^{10} O + 2S O^3 = C^4 H^8 O + S^2 O^5 + H^2 O.$$

elle serait alors semblable à celle qui produit les acides sulfonaphtalique et sulfobenzoïque. Mais il y aurait cette différence entre les iséthionates et les sulfonaphtalates ou sulfobenzates, que dans ces derniers l'atome d'eau formée est éliminé, tandis que dans les iséthionates cet atome d'eau reste dans la composition des sels, on ne comprend pas à quel état : car ce ne peut être comme eau de cristallisation, puisque l'iséthionate de potasse peut être chauffé au-dessus de 300° et même fondu sans se décomposer et sans abondonner d'eau. Cette explication ne peut s'appliquer d'ailleurs à la formation de l'acide iséthionique au moyen du gaz oléfiant et de l'acide sulfurique anhydre. Il faudrait admettre dans ce cas la réaction $C^4 H^8 + 2S O^3 = C^4 H^8 O + S^2 O^5$.

L'expérience de laquelle M. Liebig conclut la composition de l'acide iséthionique n'est peut-être pas à l'abri de toute objection. M. Liebig remarque qu'en chauffant un iséthionate avec de l'hydrate de potasse, il y a décomposition sans que la matière se noircisse, avec dégagement d'hydrogène pur. La masse fondue renferme la moitié du soufre à l'état d'acide sulfurique et l'autre moitié à l'état d'acide sulfureux : les hyposulfates présentent, comme l'on sait, le même caractère, tandis que les sulfovinates, chauffés avec la potasse, ne donnent que du sulfate. Mais cette différence peut tenir simplement à ce que les sulfovinates se décomposent à une température beaucoup plus basse que les iséthionates et par conséquent à un degré inférieur à celui où la matière réduisante peut réagir sur l'acide sulfurique. On admet en effet qu'en distillant un sulfovinate avec de la chaux hydratée, l'éther de l'acide sulfovinique se dégage à l'état d'alcool, qui ne réagit pas comme réducteur à une basse température. Si la chaux est anhydre, il se forme en même temps une certaine quantité du sulfate neutre de Serullas, qui abandonne aussi son acide avec la plus grande facilité aux bases puissantes. Les iséthionates se décomposant à une température beaucoup plus élevée, on conçoit qu'il puisse y avoir une réduction partielle, et cette réduction doit se porter de préférence sur la moitié de l'acide sulfurique qui n'est pas encore saturée.

La composition de l'iséthionate d'ammoniaque démontre encore que l'atome d'eau qui se trouve dans les iséthionates de potasse, de baryte et de cuivre desséché n'est pas de l'eau de cristallisation. L'iséthionate d'ammoniaque que cristallise en octaèdres très-bien déterminés qui conservent leur transparence dans le vide et n'abandonnent pas d'eau à 120°.

0,677 de ce sel, longtemps tenus dans le vide, ont donné 0,390 d'eau et 0,415 d'acide carbonique, d'où

| | |
|---|---|
| Hydrogène. . . . | 6,40 |
| Carbone. . . . . | 16,95 |

En calculant la composition du sel d'après la formule $2 S O^3 . C^4 H^{10} O . Az^2 H^6 + H^2 O = 2 S O^3 (C^4 H^{10} O, Az^2 H^8 O)$, on aurait dû trouver.

| | |
|---|---|
| Hydrogène. . . . | 6,24 |
| Carbone. . . . . | 17,01 |

et l'iséthionate d'ammoniaque présenterait une composition analogue à celle des autres sels ammoniacaux. Si l'on admettait au contraire la formule $S^2 O^5 . C^4 H^8 O . Az^2 H^6 + 2 H^2 O$ l'iséthionate d'ammoniaque serait une anomalie parmi les sels de l'ammoniaque (1).

(1) Le sulfovinate d'ammoniaque présente la même composition. Ce sel cristallise en larges paillettes brillantes,

Au reste, les chimistes qui admettent que l'acide sulfurique anhydre ne se combine pas directement avec le gaz ammoniaque et qui supposent qu'il y a décomposition réciproque et formation d'un corps de la nature des amides, représenté par la formule ($S\,O^2$. $Az^2\,H^4$, $H^2\,O$), admettront une réaction analogue pour l'hydrogène bicarboné,

$$C^4\,H^8 + 2\,S\,O^3 = C^4\,H^6.\,S^2\,O^5,\,H^2\,O.$$

Mais il me paraît bien peu probable qu'en présence d'un excès d'acide sulfurique anhydre, il puisse se former de l'eau qui n'entre pas en combinaison avec cet acide et reste au contraire dans le nouveau composé. En dissolvant le composé $C^4\,H^6.\,S^2\,O^5,\,H^2\,O$ dans l'eau, il prendrait encore 1 atome d'eau et formerait l'acide iséthionique dont la formule serait alors

$$C^4\,H^6.\,S^2\,O^5 + 2\,H^2\,O.$$

Si l'on admet l'isomérie complète des acides iséthionique et sulfovinique, il devient difficile de se rendre compte de la différence que l'on remarque dans les propriétés de ces acides et surtout de leur grande différence de stabilité. Mais ce n'est pas le seul point de la science où nous éprouvions un embarras semblable.

*Sur un nouvel acide isomère de l'acide sulfovinique.*

L'acide iséthionique n'est pas le seul acide qui soit isomère avec l'acide sulfovinique ; car, sans compter l'acide éthionique de Magnus, sur lequel il reste de l'incertitude depuis le travail de M. Liebig sur cet objet, il se forme encore un autre acide sulfovinique par la réaction de l'acide sulfurique concentré sur l'alcool et sur l'éther. Cet acide se distingue très-facilement de l'acide sulfovinique ordinaire par la forme cristalline et les propriétés de ses sels.

On obtient ce nouvel acide, que j'appellerai *acide althionique*, en chauffant de l'alcool avec un excès d'acide sulfurique, jusqu'au moment où il se dégage de l'hydrogène bicarboné. Il est nécessaire qu'il y ait un excès d'acide sulfurique, car les proportions que l'on emploie pour la préparation de l'éther ne donnent que de l'acide sulfovinique ordinaire, et l'on ne trouve que ce dernier acide dans les résidus de la fabrication en grand de l'éther. On obtient également l'acide althionique sans mélange d'acide sulfovinique, en chauffant de l'acide sulfurique et de l'éther, jusqu'à ce qu'il se dégage de l'hydrogène bicarboné, c'est-à-dire jusqu'à 160 ou 180°.

J'ai employé, pour préparer cet acide, les résidus de la préparation du gaz oléfiant, au moyen d'un mélange de 1 partie d'alcool et de 6 d'acide sulfurique. Les résidus ont été repris par l'eau et saturés avec un lait de chaux. La dissolution, séparée par filtration de la plus grande partie du sulfate de chaux, a été rapprochée puis précipitée par de l'acide oxalique. On a séparé l'oxalate de chaux et saturé la dissolution acide avec de l'hydrate de baryte. L'excès de baryte a été précipité par un courant d'acide carbonique. La dissolution d'althionate de baryte peut être concentrée à chaud et même par l'ébullition, jusqu'à un certain point ; mais après il faut continuer l'évaporation à une chaleur modérée ou mieux dans le vide ; sans cela, le sel se décompose comme le sulfovinate.

La dissolution ne commence à cristalliser que quand elle est devenue presque sirupeuse. Le sel est beaucoup plus soluble que le sulfovinate de baryte et cristallise plus difficilement. Quand l'évaporation a été trop rapide, il ne forme que des croûtes amorphes à la surface de l'eau mère et contre les parois de la capsule ; mais par l'évaporation spontanée, il se forme des groupes sphériques de prismes très-fins et rayonnés. Les cristaux ne sont jamais assez développés pour que l'on puisse déterminer exactement leur forme. Pour obtenir le sel tout à fait pur, il faut le faire cristalliser une seconde fois.

L'althionate de baryte est inaltérable à l'air, mais il perd de l'eau de cristallisation dans le vide.

I. 2,962 ont perdu dans le vide 0,243 d'eau ; pour cent 8,20.
II. 2,425 ont perdu dans le vide 0,218 d'eau ; pour cent 8,98.
I. 0,477 du sel sec ont donné 0,285 sulfate de baryte.
II. 0,6255 fondus avec le nitre et le carbonate de soude ont donné 0,318 carbonate de baryte (le dosage de l'acide sulfurique a été perdu).
III. 0,773 ont donné 0,392 carbonate de baryte et 0,926 sulfate.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I. | 0,792 | ont donné | 0,207 | d'eau et | 0,373 | d'ac. carbon. |
| II. | 0,787 | » | 0,195 | » | 0,362 | » |
| III. | 0,820 | » | 0,212 | » | 0,379 | » |

On déduit de là :

| | I. | II. | III. |
|---|---|---|---|
| Baryte. . . . . | 39,21 | 39,44 | 39,35 |
| Acide sulfurique. . . | » | » | 41,18 |
| Hydrogène . . . . | 2,90 | 2,75 | 2,87 |
| Carbone . . . . . | 13,02 | 12,72 | 12,78 |
| Oxigène . . . . . | » | » | 3,82 |
| | | | 100,00 |

La formule $2\,S\,O^3.\,C^4\,H^{10}\,O + Ba\,O$ donne

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 at. | baryte. . . . . | 956,9 | 39,42 |
| 2 | acide sulfurique. . . | 1002,3 | 41,29 |
| 10 | hydrogène . . . . | 62,4 | 2,58 |
| 4 | carbone . . . . . | 305,6 | 12,59 |
| 1 | oxygène . . . . . | 100,0 | 4,12 |
| | | 2427,2 | 100,00 |

En admettant que le sel cristallisé renferme 2 atomes d'eau de cristallisation, il devrait perdre 8,47 : ce qui s'accorde avec les nombres trouvés par l'expérience. Ainsi, l'althionate de baryte est complétement isomère avec le sulfovinate.

J'ai examiné quelques autres sels formés par l'acide althionique pour bien constater sa différence avec l'acide sulfovinique.

L'*althionate de chaux* ne cristallise pas, sa dissolution, évaporée à une douce chaleur, se prend complé-

---

très-minces, dont la forme ne paraît pas déterminable ; elles présentent cependant un clivage sensiblement rectangulaire.

0,770 ont donné 0,445 d'eau et 0,455 d'acide carbonique.
0,762 » 0,450 » 0,460 »

D'où :

| | I. | II. |
|---|---|---|
| Hydrogène. . . . | 6,42 | 6,56 |
| Carbone. . . . . | 16,34 | 16,69 |

tement en masse, mais on ne peut pas le faire cristalliser.

L'*althionate de cuivre* diffère complétement du sulfovinate par la couleur et la forme cristalline. L'althionate est d'un vert pâle et cristallise en lames rhomboïdes très-minces; l'angle aigu des rhombes est d'environ 60°; le sulfovinate est d'un beau bleu, il cristallise en lames sensiblement rectangulaires, ou plutôt en prismes droits à base rectangulaire, car ses cristaux prennent souvent de l'épaisseur.

L'althionate d'ammoniaque cristallise en petites paillettes brillantes indéterminées. Ce sel est très-déliquescent à l'air. Il ne perd pas d'eau dans le vide.

0,798 de ce sel desséché dans le vide ont donné 0,454 d'eau et 0,495 d'acide carbonique; d'où :

| | |
|---|---|
| Hydrogène. . . . | 6,32 |
| Carbone. . . . . | 17,15 |

La composition de ce sel est par conséquent la même que celle des iséthionate et sulfovinate d'ammoniaque.

La différence entre l'acide althionique et l'acide sulfovinique est, d'après cela, bien marquée; restait à le comparer à l'acide éthionique de Magnus. Or, les caractères que M. Magnus assigne à l'éthionate de baryte diffèrent complétement de ceux que j'ai reconnus à l'althionate. En effet, l'éthionate de baryte ne cristallise jamais, il est complétement insoluble dans l'alcool: M. Magnus utilise cette propriété pour le séparer de l'iséthionate. L'althionate de baryte se dissout, au contraire, très-bien dans l'alcool, surtout à chaud, il y est même peut-être plus soluble que l'iséthionate.

Il me paraît très-probable que l'acide althionique n'est autre chose que l'acide décrit par Sertürner sous le nom d'*acide deutoœnothionique*, mais il est impossible de le reconnaître à la description que Sertürner nous a laissée de cet acide.

La dissolution d'althionate de baryte se décompose par une ébullition prolongée, il se forme un dépôt abondant de sulfate de baryte et la liqueur devient très-acide. Si on la sature par du carbonate de baryte, on sépare encore du sulfate de baryte, et il reste dans la liqueur une très-petite quantité d'un sel de baryte, très-soluble, qui m'a paru être de l'iséthionate de baryte. Ce sel résulte-t-il de l'altération de l'althionate, ou bien lui était-il simplement mélangé? Il est probable que c'est ce dernier cas qui a lieu.

---

# Encyclographie

DES

# SCIENCES MÉDICALES.

---

REPRODUCTION EN LANGUE FRANÇAISE DES OUVRAGES PÉRIODIQUES PUBLIÉS EN ANGLETERRE, EN ALLEMAGNE ET EN ITALIE SUR CES SCIENCES;

**SAVOIR :**

MEDICO-CHIRURGICAL REVIEW, BY JAMES JOHNSON;
MEDICAL QUARTERLY REVIEW;
DUBLIN JOURNAL;
LONDON MEDICAL GAZETTE;
LONDON MEDICAL AND SURGICAL JOURNAL;
THE LANCET;
EDIMBURGH MEDICAL AND SURGICAL JOURNAL;
MEDICO-CHIRURGICAL TRANSACTIONS;
JOURNAL FUER CHIRURGIE UND AUGENHEILKUNDE, VON GRAEFE UND WALTHER;
JOURNAL DER PRACTISCHEN HEILKUNDE, VON HUFELAND UND OSANN;
WISSENSCHAFTLICHE ANNALEN DER HEILKUNDE, VON HECKER;
PREUSSISCHE MEDICINISCHE ZEITUNG;
FRORIEP'S NOTIZEN AUS DEM GEBIETE DER NATUR UND HEILKUNDE;
HEIDELBERGER MEDICINISCHE ANNALEN;
CLARUS UND RADIUS, BEITRAEGE, ETC.;
WUERTEMBERG'SCHES MEDICINISCHES CORRESPONDENZ-BLATT;
MUELLER'S ARCHIV FUER ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, ETC.
ZEITSCHRIFT FUER GEBURTSKUNDE;
CASPER'S WOCHENSCHRIFT;
CMODEI, ANNALI UNIVERSALI.

---

**BRUXELLES,**
SOCIÉTÉ ENCYCLOGRAPHIQUE DES SCIENCES MÉDICALES,
RUE DE FLANDRE, N° 155.

1837.

# GUY'S HOSPITAL REPORTS.

*Fracture non réunie de l'humérus; consolidation produite par le mercure.* Observation recueillie par M. Williams.

Elisa Gooud, âgée de vingt-huit ans, ayant l'apparence d'une excellente santé et le teint coloré, fut admise dans la salle de Marie, sous M. Cooper, le 9 mars 1836, avec une fracture non réunie de l'humérus gauche; la solution de continuité siégeait juste au-dessous de l'insertion du muscle deltoïde. Gooud rapporte que six mois auparavant, étant en parfaite santé, elle fut jetée en bas d'une charrette. Elle reconnut en se levant qu'elle ne pouvait plus se servir de son bras. Aussitôt elle eut recours aux soins d'un médecin; et, d'après son propre récit, elle paraît avoir été traitée avec beaucoup de jugement. Mais, au bout de huit semaines de l'application des attelles, et de l'emploi des moyens ordinaires, le chirurgien reconnut que la consolidation ne s'était pas faite. En conséquence, il replaça les attelles plus solidement qu'auparavant et fixa le bras contre le côté, afin de prévenir toute espèce de mouvement. L'appareil fut porté pendant un mois sans être ôté; et, bien qu'elle se conformât strictement aux conseils que lui donnait le chirurgien, de garder un repos parfait, néanmoins on trouva au bout de ce temps que l'union des deux fragments n'avait fait aucun progrès. En conséquence, le chirurgien replaça l'appareil en y ajoutant une attelle de fer, qui, étant fléchie à angle aigu, s'étendait sur tout le côté externe du membre depuis l'humérus jusqu'au poignet, et le bras fut, comme auparavant, fixé contre le côté.

Ce mode de pansement fut continué pendant un mois; mais sans amélioration. Le chirurgien, ne voulant pas encore abandonner le cas comme désespéré, fit une autre tentative et appliqua un bandage roulé autour du bras; puis, mettant des attelles de bois au-dessus, il les serra autant que la malade put les supporter. Elle endura patiemment pendant deux mois cette déligation. Au bout de ce terme, les extrémités fracturées de l'os furent trouvées aussi mobiles que jamais. Elle fut reçue le 9 mars 1836 dans l'hôpital de Guy. En l'examinant, M. Cooper reconnut que les deux extrémités de l'humérus étaient juxta posées, mais sans union, ni sans aucun travail dans les parties environnantes qui annonçat la consolidation : les deux portions de l'os se mouvaient facilement l'une sur l'autre, mais sans produire rien qui approchât de la sensation de crépitation; au contraire, la mobilité de la partie faisait croire à la formation d'une fausse articulation, et les muscles étaient capables de produire quelques mouvements volontaires. M. Cooper déclara qu'il croyait que les moyens adoptés avaient été judicieusement employés, et en même temps il renonça à l'espoir de produire la consolidation par l'usage des moyens dont on se sert ordinairement dans le cas de fracture simple. Il conseilla en conséquence à la malade de laisser passer un séton à travers la fausse articulation, ce à quoi elle consentit volontiers; et l'opération fut faite le 23 mars, après qu'on eût essayé dix jours auparavant, mais sans succès, ce que pourrait produire l'action de frotter l'une contre l'autre les extrémités de l'os fracturé. L'opération produisit à peine un léger écoulement de sang, et les deux premiers jours la malade ne se plaignit ni de douleurs locales ni d'irritation générale. Le troisième jour, 25 mars, elle se plaignit d'un sentiment de plénitude dans la face, avec soif et avec d'autres signes de fièvre. On lui prescrivit : *sous-muriate de mercure, gr. un et demi; opium en poudre, gr. un demi. A prendre sur le champ en pilules.*

*Sulfate de magnésie, une demi-once; liqueur d'acétate d'ammoniaque, une once et demie; liqueur d'antimoine tartrisé, un gros et demi; teinture de jusquiame, deux gros; eau distillée, six onces et demie à prendre par deux cuillerées à bouche toutes les quatre heures, jusqu'à ce que les évacuations alvines s'établissent.*

28. Les attelles de carton qui avaient été appliquées aussitôt après que le séton eut été passé furent retirées afin qu'on examinât l'état du bras. On trouva qu'un commencement de calus se formait; des douleurs lancinantes dont la malade se plaignait le long de l'humérus, particulièrement la nuit, indiquaient la présence de l'inflammation dans l'os. En conséquence, les attelles de carton furent réappliquées; le séton fut porté pendant dix semaines : mais l'irritation qui, dans les premiers jours, avait donné l'espoir du succès, disparut bientôt, et en définitive cet essai ne fut pas plus heureux que les précédents, bien que l'on observât qu'il y avait un peu moins de mobilité entre les deux os qu'avant le séton. Un bandage fut trempé dans un mélange d'œuf et de farine, et fermement appliqué autour du bras, de sorte que le membre se trouva parfaitement immobile. Cet appareil qui comprenait le coude et l'épaule, et qui tenait rapprochées les deux extrémités de l'os, fut porté pendant six semaines, mais sans produire l'effet qu'on en attendait. Comme dernière ressource, M. Cooper ordonna, le 12 juin, que tout le membre fut enveloppé de sparadrap de diachylon et que la malade restât dans la position couchée.

18 juin. La malade se plaignit de souffrances considérables et de malaise, qui l'empêchaient de dormir. Une potion, contenant vingt gouttes d'opium, fut prescrite, et il survint quelques symptômes fébriles qui demandèrent un traitement médical. Mais comme M. Cooper supposa, d'après les sensations qu'elle décrivait, que quelque travail s'était établi dans la fracture, il ne voulut pas ôter le sparadrap. On ne le retira que le 12 juillet, et l'on fut très-désappointé en reconnaissant que le bras était précisément dans le même état.

Vers ce temps, M. Collis, de Dublin, fit une visite à l'hôpital de Guy, et M. Cooper appela son attention sur le cas en question. M. Collis dit qu'il avait vu l'administration du mercure, continuée au point de produire le ptyalisme, amener la consolidation de fractures non réunies après que tous les autres moyens avaient échoué, et il cita deux observations pour appuyer son assertion. La malade, en conséquence, fut mise aussitôt à l'usage du *mercure cum creta*, à prendre quatre grains trois fois par jour; et une gouttière de cuir bien

rembourrée et garnie de courroies et de boucles, fut solidement appliquée sur le siége de la fracture. En quatre jours, le ptyalisme fut produit, et la quantité de mercure fut diminuée. Le sixième jour, le remède fut suspendu, car elle en souffrait beaucoup. La gouttière de cuir fut portée pendant un mois : quand on la retira, on trouva l'os parfaitement consolidé; ce qui prouve la puissante influence altérative de ce médicament. La malade demeura dans l'hôpital six semaines après cet heureux résultat pour reprendre ses forces; elle fut alors renvoyée guérie, ayant l'usage complet de son bras.

Trois mois après, elle fut de nouveau reçue dans l'hôpital de Guy pour une fracture du même bras produite par un coup violent qui la renversa et qui lui fut porté par un homme qui la heurta en courant avec une grande rapidité. On trouva que l'humérus était fracturé un peu au-dessous de l'ancienne fracture. L'application de la gouttière, qui avait été employée précédemment, suffit pour produire la consolidation de l'os à l'époque ordinaire, sans qu'on fût obligé de recourir au mercure.

---

*De l'influence de l'électricité comme remède dans certaines maladies convulsives et spasmodiques*; par M. Addison.

Tout médecin qui a une pratique étendue doit avoir rencontré des cas d'affections spasmodiques et convulsives sur des femmes, de chorée dans les deux sexes, lesquels, occasionnant beaucoup de souffrances au malade et beaucoup de peine à ses amis, ont résisté à tout effort d'y remédier d'une manière permanente ou même temporaire. C'est en réfléchissant sur l'humiliante impuissance d'une multitude de remèdes employés dans un de ces cas, lequel sera décrit plus loin, qu'en dernière ressource je me décidai à essayer ce que pourrait produire l'électricité. L'effet me causa autant de surprise que de satisfaction, et me conduisit à d'autres tentatives dont le détail, je l'espère, ne sera pas trouvé indigne d'attention.

Toute prétention à la priorité et même à la nouveauté est, on le comprend, hors de la question; car depuis longtemps l'électricité est énumérée par les remèdes ordinaires applicables aux affections convulsives en général. Il y a cependant lieu de craindre que beaucoup de médecins ne l'aient estimée beaucoup au-dessous de sa valeur réelle, soit parce qu'elle a été recommandée d'une manière vague et sans précision, soit parce qu'elle a été employée sans soin et sans efficacité. Toujours est-il que, bien que j'en eusse prescrit l'usage moi-même, et que je l'eusse vue ordonnée encore plus fréquemment par d'autres, je n'aurais jamais cru qu'elle exerçat, sur les maladies en question, l'influence que je suis disposé maintenant à lui accorder. Il est presque superflu d'observer que les affections spasmodiques et convulsives dont je m'occupe sont liées, dans la grande majorité des cas, à quelque irrégularité de la menstruation. Il n'est pas non plus nécessaire d'insister sur la difficulté du diagnostic entre les affections purement fonctionnelles des centres nerveux et celles qui sont organiques. Ce sont des objets avec lesquels les médecins sont familiers.

Cependant il importe de remarquer que les observations suivantes ne sont pas un choix où le traitement a été plus ou moins heureux, choix fait à l'exclusion d'autres où il aurait échoué. Au contraire, elles comprennent tous les cas de maladies soumis jusqu'à présent à l'action électrique qui sera décrite; en conséquence, elles donnent, dans les limites où elles sont renfermées, l'espérance de soulager, à l'aide de ce puissant agent, les maladies auxquelles ce mémoire est consacré.

Une histoire détaillée des différents cas est indispensable au but que je me propose; mais pour que la longueur de ce travail n'en surpasse pas l'importance, je commencerai par mettre, sans plus ample préambule, sous les yeux du lecteur, une brève description du mode suivant lequel l'électricité a été appliquée; cette description est due à notre physicien, M. Frédéric Bird.

Dans les observations suivantes, on s'est servi, à une exception près, de l'électricité que l'on produit à l'aide de la machine électrique ordinaire, soit que l'on soutirât des étincelles sur le trajet de l'épine, soit que l'on donnât des commotions par le bassin.

Dans le premier cas, le malade était assis sur un siége isolé, et on établissait une connexion métallique entre le premier conducteur de la machine et le corps du malade. Une boule de cuivre, garnie d'un fil de fer ou d'une chaîne, en rapport avec la terre, était étendue de haut en bas, dans la direction de l'épine, à la distance d'environ un pouce de la peau. La machine étant mise en action, le corps du malade se chargeait, et l'électricité continuait à passer, accompagnée d'étincelles, dans la boule de cuivre, et de là dans le sol par le fil ou la chaîne. De la sorte, une rapide succession d'étincelles était entretenue, et, dans les observations actuelles, on la faisait durer jusqu'à ce qu'il survint une éruption qui prenait toute l'apparence du *lichen urticatus*. Le temps nécessaire pour la production de cette éruption variait, suivant les malades, de cinq à dix minutes.

Quand on voulait donner des commotions, on se servait du procédé suivant : une grosse bouteille de Leyde était placée de telle façon qu'une communication était établie entre sa face interne et le premier conducteur. Un électromètre de Lane était fixé à une extrémité du conducteur, de manière que sa boule isolée était mise en contact avec ce conducteur ou tenue à la distance que l'on désirait. Une chaîne était mise en contact avec la surface extérieure de la bouteille, et une autre était attachée à la boule de l'électromètre. Les extrémités de ces deux chaînes étaient garnies de directeurs pour la commodité de l'application.

Un des directeurs était alors tenu sur la symphyse du pubis, tandis que l'autre était placé sur le sacrum; et ainsi le courant électrique, en accomplissant son circuit, était obligé de traverser le bassin. La boule de l'électromètre étant placée à une certaine distance (généralement 3/8 de pouce) du premier conducteur, la machine était mise en mouvement, et sa bouteille se chargeait; et quand il s'était accumulé une quantité d'électricité suffisante pour une décharge, la commotion se faisait sentir. Avec un électromètre ainsi construit, la violence des commotions dépendait de la distance où sa boule se trouvait du conducteur de la machine, et non de la bouteille. Alors il est seulement nécessaire de mettre la boule à une distance plus ou

moins grande du conducteur, pour proportionner l'intensité de la décharge à la nature du mal ou à la force du malade.

Dans un cas, celui de Jessie Wick, on se servit de la machine électro-magnétique, les forces de la malade n'étant pas suffisantes pour supporter la forme ordinaire et plus puissante de l'électricité. La plus grande hélice ayant été ajustée à la machine, un des fils conducteurs, garni d'un disque de cuivre, fut placé sur la portion cervicale de l'épine, tandis que l'autre fil, qui était aussi pourvu d'un disque, était fixé sur les vertèbres lombaires. L'hélice étant ainsi lentement tournée, on obtenait une succession de commotions qui traversaient toute l'étendue de la colonne vertébrale.

Les observations suivantes ont été prises des *livres de l'hôpital* par mes élèves, MM. Brereton et Aspland.

*Première observation.*

Jessie Wick, âgée de dix-sept ans, fut admise, le 14 mai 1837, dans le service de M. Addison. C'est une fille forte, intelligente et bien développée; son tempérament est nerveux; sa santé paraît avoir été généralement bonne jusqu'à l'âge de quatorze ans; à cette époque le développement sexuel étant remarquablement avancé, elle commença à être réglée. Les menstrues devinrent aussitôt irrégulières, revenant tous les quinze jours, coulant trois jours, et accompagnées de vives douleurs dans les lombes et dans les organes génitaux; cependant elle ne paraît pas avoir souffert dans sa santé notablement de cette irrégularité. Deux mois auparavant, pendant qu'elle avait ses règles, elle éprouva une vive frayeur, qui fut immédiatement suivie de la suppression de l'écoulement, d'accès hystériques, et de tremblements dans les membres, continuels, mais qui s'accroissaient par une excitation. La saignée fut essayée avec les vésicatoires et les purgatifs, sans effet sensible. La malade fut reçue dans la salle de Miriam, sous le docteur Addison. Voici quel était son état. Elle est absolument incapable de rester en repos un seul moment; les membres, spécialement les extrémités supérieures, sont violemment agités; la bouche est de temps en temps saisie de distorsions visibles; le mouvement le plus constant est de tourner rapidement, l'une autour de l'autre, ses mains fermées, en jetant en avant la droite d'une manière très-systématique; car ce geste revient après chaque troisième tour; la déglutition et la parole ne sont que peu affectées. Douleurs accidentelles dans la tête, le dos et les lombes, et sous la mamelle gauche; palpitations du cœur, mais sans bruit anomal. Son moral est bon; mais elle est fatiguée de l'action continuelle de ses muscles. Le flux menstruel est attendu dans deux ou trois jours.

Le ventre qui avait été opiniâtrement resserré, fut débarrassé de matières très-fétides à l'aide de forts purgatifs; puis la créosote, à la dose de deux gouttes, fut administrée trois fois par jour; mais la septième dose ayant provoqué de violentes nausées, ce moyen fut discontinué. Les contractions spasmodiques de la malade, ses palpitations et son agitation, furent aggravées. Les purgatifs furent continués; et l'on prescrivit la mixture camphrée avec l'acide hydrocyanique, et le sulfate de zinc avec la jusquiame et le camphre. Malgré ces remèdes, il n'y eut pas le moindre allégement dans les symptômes. Ses nuits étaient sans sommeil; et son irritabilité, excessive. Le 20 mai, le flux menstruel reparut, il avait été un peu retardé: il était pauvre et accompagné de violentes douleurs dans le dos et dans les lombes: il cessa le 21 au matin. Depuis ce moment jusqu'au 14 juin, elle continua l'usage des purgatifs avec des ventouses scarifiées sur les lombes, des vésicatoires le long de l'épine, la mixture indiquée plus haut, et des doses croissantes de zinc qui furent portées jusqu'à 36 grains par jour. Une seule fois, le 23 mai, les règles reparurent; mais elles se supprimèrent au bout de quelques heures, et elles manquèrent à l'époque prochaine et aux suivantes. Aucun soulagement ne se manifesta. Les bras étaient peut-être agités un peu moins violemment; mais les extrémités inférieures, qui, jusque vers la fin de mai, avaient été comparativement tranquilles, devinrent alors le siége d'une grande agitation, et les pieds ne cessèrent plus de frapper le sol. La bouche et les yeux furent aussi affectés avec plus de force que précédemment. Le 28 mai, en addition aux autres remèdes, on prescrivit les douches froides sur la tête et le long de la colonne vertébrale; mais il fallut interrompre, pour un temps, ce moyen, à cause de la violence croissante d'une toux qui l'avait longtemps fatiguée, et qui s'accompagnait maintenant d'une abondante expectoration, fortement teinte de sang. Elle dit alors que, peu de temps avant son admission dans l'hôpital, elle avait été atteinte d'accidents semblables: la saignée et les mercuriaux les firent disparaître, et les remèdes précédents furent administrés avec vigueur jusqu'au 15 juin, où le zinc, produisant de constantes nausées, fut remplacé par le carbonate de fer à la dose d'un demi-gros trois fois par jour. Le 23 juin, le sulfate de fer y fut substitué à doses croissantes, allant à 32 grains par jour, et continué jusqu'au 14 août. Une grande amélioration suivit évidemment l'emploi du sulfate de fer, aidé par les purgatifs, surtout le calomel et l'extrait composé de coloquinte, ou l'aloès et la myrrhe, et par l'usage de la douche en arrosoir. Ce traitement la mit en état de rester presque tranquille dans une chaise, à moins qu'on ne lui parlât ou qu'on ne l'excitât de quelque manière; et avec de l'aide, elle pouvait facilement faire le tour de la salle; il y avait toujours cependant un des pieds qui traînait; les grimaces et les distorsions de la face avaient beaucoup diminué, ainsi que le roulement particulier et la projection des mains; mais la moindre excitation aggravait considérablement tous ces symptômes désagréables. Le 15 août, après un séjour de trois mois dans l'hôpital, elle en sortit avec l'intention d'aller à Ramsgate. Pendant deux mois nous n'entendîmes guère parler d'elle; mais le 15 octobre elle se présenta à la consultation de l'hôpital de Guy dans un état pire qu'elle n'avait jamais été: il est vrai qu'il y avait moins d'agitation dans les membres; mais ce n'était que pour faire place à des symptômes plus alarmants. Les renseignements donnés par ses amis apprirent qu'avant d'atteindre sa destination, elle avait été saisie d'accès épileptiques: ce qui n'était jamais arrivé auparavant. Ces accès furent représentés comme violents, et, malgré les remèdes, ils l'avaient laissée dans l'état où nous la voyions. Leur apparition avait diminué la chorée. La malade avait un regard fixe et imbécile, la figure stupide; elle paraissait presque sans attention pour les objets qui l'entouraient; elle avait perdu l'articulation des sons, et elle ne faisait aucune tentative, même par signes, pour exprimer ses sentiments. Les contractions des extrémités supérieures, de

la bouche et des yeux, étaient moindres; les extrémités inférieures semblaient paralysées, du moins la malade n'essayait pas de les mouvoir, et elle était incapable de se tenir debout. Les évacuations alvines étaient régulières; les règles n'avaient pas reparu. Elle fut immédiatement mise à l'usage du carbonate de fer (un demi-gros par dose) et de la douche en arrosoir. Un vésicatoire fut appliqué sur la colonne vertébrale, le long de laquelle la pression semblait causer de la douleur. Le ventre s'étant resserré, des purgatifs drastiques redevinrent nécessaires, et l'huile de croton fut administrée. Le 20 octobre, le sulfate fut substitué au carbonate; mais avec ce traitement il ne se produisit aucun amendement. Après une de ses attaques, elle resta dans un coma complet, semblant à peine respirer; et ce fut seulement après que des injections répétées d'assa fœtida eurent procuré l'évacuation d'une grande quantité de matières fécales, fortement teintes par le fer, et que des remèdes stimulants eurent été appliqués, qu'elle reprit la connaissance d'elle-même et la faculté d'articuler les mots. Le 25 octobre, sulfate de zinc à la dose d'un grain trois fois par jour, avec une mixture composée de la mixture camphrée et d'une teinture ammoniacale de valériane; et par intervalle, application de vésicatoires le long de l'épine; le zinc fut rapidement porté, de demi-grain en demi-grain, à la dose de 36 grains par jour: on y ajoutait le sulfate de fer; mais ce fut en vain: la chorée revint presque aussi forte que jamais; les accès épileptiques furent fréquents, deux ou trois par jour: le plus long intervalle qui les séparait était de trois ou quatre jours. La malade pouvait rarement quitter le lit, et il fut nécessaire d'en garnir les côtés et le pied pour l'empêcher d'en tomber. Elle avait alors une céphalalgie constante, qui s'aggravait toujours à l'approche d'un accès; à ce moment l'abattement prévalait dans son moral. Durant l'attaque épileptique elle avait un violent opisthotonos; la partie supérieure de l'occiput touchait presque le talon; les fléchisseurs des doigts et des orteils étaient fortement contractés, ainsi que les extenseurs des avant-bras et des jambes: écume abondante qui sortait de la bouche; sterteur; pupilles largement dilatées; mouvement du cœur vif et tumultueux, avec un son semblable à celui de la chlorose, et que l'on entendait distinctement à la pointe de cet organe. Elle restait de dix à vingt-cinq minutes dans cet état; après quoi survenait un strabisme rapide avec un relâchement et une contraction fréquente des fléchisseurs des doigts et des orteils; puis elle tombait dans un profond sommeil, d'où elle s'éveillait, après plusieurs heures, pâle, languissante, et sans aucun souvenir de tout ce qui s'était passé. Il était remarquable que le plus léger attouchement, quand l'accès se calmait, suffisait pour le reproduire. Cet état dura plusieurs mois, peut-être avec quelque allégement dans les accès épileptiques, mais sans amélioration dans la chorée. Les symptômes de celle-ci étaient les mêmes qu'anciennement: choc des pieds contre le sol; contorsions de la bouche; strabisme; roulement et projection des mains.

M. Addison ordonna l'électricité comme dernière ressource. Les forces de la malade ne permettant pas une application plus puissante, l'électro-magnétisme fut essayé. Il causa des spasmes continuels dans les fléchisseurs des bras, de telle sorte qu'elle ne put lâcher les poignées en cuivre tant que le courant fut continué. On avait commencé le 20 avril, et le 10 du mois suivant elle était tellement mieux qu'elle pouvait se servir de son aiguille avec une précision passable; sa santé générale était améliorée; les attaques épileptiques devinrent plus légères, quoiqu'elles fussent aussi fréquentes qu'autrefois. Des étincelles furent alors tirées de l'épine, de deux jours l'un. Chaque électrisation fut continuée jusqu'à ce qu'il parût une vive éruption cutanée. Le mieux fut extrêmement marqué. Au bout d'une semaine, elle fut en état de marcher dans l'appartement sans assistance; sa physionomie devint graduellement inquiète, et les accès diminuèrent de fréquence.

1er juin. Douze commotions à travers le bassin furent ordonnées de deux jours l'un. La première application, faite à la distance de 3/8 de pouce du conducteur, fut suivie de douleurs dans l'abdomen et le bassin, lesquelles furent les précurseurs immédiats des menstrues. L'écoulement continua pendant quatre heures. Les commotions furent discontinuées.

3 juillet. L'amélioration fait des progrès non interrompus; des contractions accidentelles sont les seuls indices de chorée. Les menstrues n'ont pas paru ce mois.

Une seconde application des commotions produisit de nouveau le retour des règles, lesquelles s'arrêtèrent au bout de six heures. Après quoi, la malade vomit une petite quantité de sang.

15 juillet. Elle quitta l'hôpital entièrement délivrée de la chorée, bien que sujette encore à des accès épileptiques dont la force et la fréquence avaient diminué.

*Deuxième cas. — Chorée.*

Emma Hillier, âgée de 14 ans, forte, pléthorique, yeux et cheveux noirs, fut reçue le 14 juin. Sa mère déclara que cette jeune fille, depuis son enfance, a été atteinte d'accès épileptiques, et que, quatre ans auparavant, elle a été conduite à l'hôpital avec une violente attaque de chorée. Elle fut guérie au bout de dix semaines. Depuis lors elle eut des accès à des époques fixes dont le retour était généralement au printemps et à l'automne. L'attaque présente n'est pas fort intense; mais elle gêne la marche et un peu la parole. La malade se plaint d'une violente céphalalgie, et son humeur est irritable.

Prescription: *Tirez des étincelles électriques de la colonne vertébrale.—Rhubarbe en poudre et calomélas*, gr. xij.

Les étincelles furent tirées à la distance de 3/8 de pouce, jusqu'à ce que l'éruption cutanée fût produite. Après la quatrième ou cinquième application, l'articulation des mots devint distincte, et la marche presque ferme. Il y avait cependant encore des spasmes dans les bras, dans les épaules et dans les muscles de la face. A la fin de la troisième semaine, ils avaient entièrement cessé dans l'ordre de leur énumération. Deux doses de rhubarbe et de calomélas avaient été administrées durant cette période.

*Troisième cas.*

William Sutton, âgé de 14 ans, ayant un air de santé, mais d'une assez petite stature, fut admis dans la salle de Lazare, sous le docteur Cholmley le 10 mars. Il raconte qu'il a été affecté trois fois de la chorée; la première attaque ayant été causée par la crainte que lui

inspira un cheval vicieux qui se mit à le poursuivre. Pour cela il fut reçu à l'hôpital, sous le docteur Back; il resta six semaines en traitement, et sortit guéri. Un an après, il redevint sujet à la chorée; cette attaque, bien que plus longue que la première, fut cependant beaucoup moins violente. Il fut alors placé dans le service du docteur Bright, et il sortit de l'hôpital, tout à fait bien en apparence. Au commencement de la présente année, il souffrit d'une troisième attaque qu'il représente comme d'un caractère plus sérieux qu'aucune des précédentes. Pour le moment, il est incapable de se tenir tranquille un seul moment. Il peut marcher; mais ses jambes fléchissent fréquemment pendant cet exercice. Il jette continuellement sa main le long de son côté. La face est plus violemment affectée que les autres portions du corps.

Le zinc, avec des purgatifs, fut administré, mais avec peu d'avantage, jusqu'au 19 juin. Alors il fut remis aux soins de M. Addison. L'électricité fut appliquée tous les jours le long de la colonne vertébrale. Ce traitement fut suivi jusqu'au 11 juillet, époque où tous les symptômes de chorée avaient disparu.

*Quatrième cas. Paralysie hystérique.*

Matilde Simmons, âgée de 16 ans, de délicate apparence, cheveux et yeux châtains, gorge bien développée, a été en service à Londres. Avant l'apparition des règles, il y a un an, elle éprouva les symptômes ordinaires qui accompagnent le retard de cette fonction : céphalalgie, palpitations, élancements, etc.

Pendant six mois, l'écoulement menstruel apparut régulièrement; le froid en occasionna alors la suppression, et les premiers symptômes se manifestèrent de nouveau; ils furent bientôt accompagnés d'engourdissement et de froid dans tout le côté gauche. Immédiatement auparavant, était survenue une attaque. A en juger d'après le récit des amis de la jeune malade, cette attaque avait eu le caractère d'une véritable hystérie. Dix jours avant son entrée à l'hôpital, la face, qui jusqu'alors avait échappé, s'engourdit du côté gauche; la vue de l'œil gauche s'obscurcit, et il y eut une légère douleur dans le globe oculaire. Trois jours après, il y avait amaurose complète et chute de la paupière. A l'époque de l'admission, il y avait engourdissement, froid, et perte de toute puissance musculaire sur le côté gauche, y compris la membrane muqueuse de la bouche, de la narine, et la conjonctive; dans cette dernière membrane, Matilde ressentait une sensation de brûlure, mais elle ne pouvait percevoir un contact; la pupille était resserrée et n'obéissait nullement à la lumière. La malade ne pouvait élever la paupière supérieure; elle se plaignait de douleur de tête et d'étourdissement. Constipation.

*Application à la nuque d'un vésicatoire; mixture de magnésie avec le sulfate de magnésie et la teinture de jalap,* ℥ j.

Ce traitement fut continué pendant quelque temps sans le plus léger amendement.

24 avril. — Le docteur Addison ordonna l'électricité sous forme d'étincelles, le long de la colonne vertébrale. Le même soir, la malade put fléchir les doigts; et le 27, elle recouvra, jusqu'à un certain point, la faculté de mouvoir les muscles du bras.

29. — La troisième application fut faite la veille; elle eut pour résultat de restaurer la vision et le pouvoir d'élever la paupière supérieure, d'augmenter la force des bras et d'améliorer l'état de la motilité et de la sensibilité dans la jambe.

4 mai. — Le mieux continue : elle peut marcher sans difficulté; elle n'éprouve aucun engourdissement, mais elle se plaint de fourmillement dans les doigts de la main gauche; l'œil reste tel qu'il était lors de son entrée.

12 juin. — La forme de l'électricité dans les dix derniers jours a été changée : des étincelles ont été tirées de la paupière gauche; et des commotions ont été conduites par l'utérus. Il n'y a point d'amendement dans l'œil qui reste complétement amaurotique; mais la fonction menstruelle s'est rétablie la veille au matin sans être précédée ni accompagnée d'aucun symptôme particulier. La santé générale étant bonne, cette jeune fille désire quitter l'hôpital et le quitte.

*Cinquième cas.*

Anne Bosher, âgée de 21 ans, jeune fille forte et courte, d'une expression un peu lourde, avec les cheveux et les yeux noirs, avait toujours joui d'une bonne santé jusqu'à l'époque de la maladie actuelle. Cependant sa famille n'est pas une famille bien portante. Des affections cérébrales en ont affligé plusieurs membres; une sœur a eu la chorée. Bosher à seize ans perdit sa mère, ce qui lui causa un vif chagrin. Vers ce temps, un abcès considérable se forma sous la mâchoire inférieure gauche, resta quelque temps ouvert, et rendit abondamment. Les menstrues apparurent alors et continuèrent avec régularité, pour les époques et pour la quantité, jusqu'à l'âge de dix-neuf ans, où elle fut soudainement prise de violentes douleurs à la partie postérieure de la tête, avec perte de la mémoire. Après avoir été obligée de garder le lit pendant six semaines, elle fut délivrée de cette attaque, mais elle en conserva beaucoup de langueur avec de violentes douleurs dans les lombes et dans la jambe droite, de l'irrégularité dans les menstrues et une diminution de la force musculaire. Quelques semaines après, sa main droite fut affectée de mouvements involontaires qui graduellement s'étendirent à tout le corps, mais particulièrement au côté droit : et enfin l'agitation de la malade devint si considérable qu'il fallut employer des liens pour la maintenir dans son lit; la parole et la déglutition étaient grandement gênées, et des mouvements agitaient les muscles de la face et des paupières. Elle n'eut point d'accès durant cette période, mais la céphalalgie était intolérable. Un traitement médical fut administré, mais sans résultat. Elle fut alors admise dans l'hôpital de St-Thomas, et pendant son séjour dans ce lieu elle éprouva quelques attaques très-violentes d'épilepsie. Elle y resta près de dix mois, et enfin en sortit dans un état qui, en définitive, n'était guère meilleur, quoique dans un temps elle se fût trouvée sensiblement mieux. Elle fut, immédiatement après, reçue dans la salle de la Charité, et, à cette époque, ce n'était qu'avec peine qu'on la retenait dans le lit; elle ne pouvait ni marcher, ni même se tenir debout, elle ne pouvait pas non plus rester un seul moment en repos. Ses accès épileptiques étaient fréquents et violents. Sa mémoire était diminuée, la déglutition et l'articulation imparfaites; le côté droit est maintenant et a toujours été affecté plus gravement que le côté gauche; il y a de la céphalalgie avec de la

douleur dans le dos et dans les lombes. Elle resta dans cet état avec très-peu d'amendement, en dépit d'une multitude de remèdes, y compris le froid sur la tête, les vésicatoires et les ventouses scarifiées le long de l'épine, les purgatifs drastiques, le fer, le zinc et beaucoup d'autres.

12 juin. L'électricité fut prescrite chaque jour sur la colonne vertébrale ; les évacuations alvines furent régularisées à l'aide de purgatifs donnés par intervalle.

Ce traitement a été continué avec persévérance, sauf une ou deux interruptions causées par les accès, et le résultat en a été évidemment avantageux. Les menstrues ont reparu, quoique seulement pour quelques heures ; la céphalalgie a considérablement diminué, et la mémoire s'est améliorée. Les accès épileptiques l'assaillent rarement, et ses forces musculaires sont tellement restaurées qu'elle peut non-seulement faire le tour de la salle sans aide et sans difficulté, mais encore porter, sans renverser une seule goutte, un vase plein d'eau. Il y a cependant encore quelques spasmes des extrémités, et le côté droit demeure toujours plus agité que le gauche. Le traitement est continué.

*Sixième cas. Chorée.*

Sara Kidd, âgée de seize ans, grande, mince, cheveux et yeux noirs, teint brun, yeux proéminents, aspect idiot, fut admise le 18 février 1837 dans la salle de Miriam. Toute sa famille souffre de dérangements des centres nerveux : un est aveugle, deux sont épileptiques, un autre est à la fois idiot et aveugle. Les règles ont paru, il y a un an, précédées de douleurs considérables ; mais elles furent arrêtées au bout de deux heures par la frayeur que lui causa une personne déguisée. Elles ne se sont plus montrées depuis ni par voie naturelle, ni par voie supplémentaire. Immédiatement après la suppression, survinrent les symptômes de chorée ; les mouvements irréguliers et involontaires affectaient principalement le cou et la face ; ils s'accrurent tellement que l'on employa le gilet de force pour la tenir dans le lit. Une violente agitation musculaire, de fréquents maux de tête, la perte de l'articulation et la gêne de la déglutition continuèrent pendant cinq mois malgré le traitement médical, qui consista surtout en sangsues sur les tempes et sur l'épine, et en douches. Deux fois, durant cet intervalle, elle eut de fortes aggravations qui durèrent trois ou quatre heures, et, pendant ces accès, trois ou quatre personnes pouvaient à peine la maintenir dans son lit. Au bout de cinq mois, elle put marcher ; mais les spasmes ne cessèrent jamais. Les douches furent continuées jusqu'au moment d'une attaque de rhumatisme aigu.

Il y a quinze jours, sans aucune cause assignable, les spasmes sont devenus plus intenses. Maintenant l'aspect est idiot, quoique égaré par intervalle et presque maniaque. Les symptômes de chorée sont très-marqués, les pupilles sont dilatées, les sueurs abondantes.

*Poudre de rhubarbe avec le calomélas, un scrupule, à prendre sur-le-champ.*

*Sulfate de zinc, un grain.*

*Pilule d'aloès avec la myrrhe, un scrupule, de deux nuits l'une.*

Les symptômes persistèrent obstinément ; le colchique en poudre fut donné comme purgatif et continué pendant quelques jours jusqu'à ce que des selles particulières, semblables à de la purée, eussent été produites. La valériane et l'iodure de fer ne furent pas plus heureux.

20 avril. L'électricité fut commencée. Des étincelles furent tirées de l'épine, et des commotions communiquées à travers le bassin.

29. Les étincelles produisent une éruption variée sans papules, la peau étant épaisse. Il y a beaucoup moins de spasmes dans les épaules, et les mains sont plus fermes. Des mouches voltigent toujours devant les yeux, la malade a un air plus gai et se sent mieux en général.

2 mai. Amélioration rapide : elle peut maintenant faire plusieurs pas sans tomber : chaque commotion électrique produit de forts spasmes musculaires.

Un ou deux jours après, toute trace de mouvement involontaire a disparu ; sa démarche cependant demeure roide et gauche. Cela s'explique par la structure de ses genoux : les rotules sont mal développées, n'ont pas le tiers de leur grandeur naturelle et sont placées quelques pouces au-dessus de leur position régulière. Une flexion très-légère est seulement possible, et l'essai cause de la douleur. L'obscurcissement de la vue et les mouches volantes ont complétement disparu.

20 mai. Guérison complète.

*Septième cas. Chorée.*

Françoise Shaed, âgée de douze ans, active et intelligente, d'une taille médiocre, fut admise le 12 avril 1837 dans la salle de Miriam. Elle a essuyé les maladies les plus ordinaires de l'enfance, et, sans aucune cause apparente, elle a fréquemment souffert d'une céphalalgie, le plus souvent bornée à la région occipitale. Durant les trois derniers mois, ce symptôme s'est accru ; elle a ressenti des douleurs nocturnes dans les yeux, lesquelles troublaient son repos ; la vision s'est obscurcie et elle a vu des mouches volantes. La fonction menstruelle n'est pas encore développée.

Le 24 mars, elle a été très-effrayée par un chat qui courait sur elle, et de ce moment datent de légers mouvements irréguliers des mains. Ils ont continué pendant une semaine environ. Alors un paroxysme de céphalalgie s'est manifesté, borné à l'ancien siége de la douleur, et si excessif, que l'enfant se roulait par terre, et poussait de grands cris. Cela augmenta l'agitation musculaire, qui ne resta pas limitée aux bras, mais qui affecta tout le corps. La progression devint difficile, l'articulation et la déglutition furent très-gênées ; la respiration était laborieuse, et l'expiration s'accompagnait d'un bruit de râlement.

A présent, tous ces symptômes sont dans leur pleine vigueur ; le regard n'a rien de fixe ; il y a céphalalgie, douleurs dans le coude-pied et le poignet droits, spasmes généraux et continuels des muscles, affectant les deux côtés également, mais intenses surtout dans les bras, les épaules et la face ; la langue est large, légèrement chargée ; les muscles de cet organe n'obéissent pas à la volonté ; le pouls est à cent, faible ; l'appétit bon ; un léger bruit de soufflet s'entend au-dessus de l'origine de l'aorte. Sur le cou et sur le dos, il se forme un grand nombre de furoncles dus sans doute aux applications excitantes dont on s'était servi avant qu'elle fût reçue à l'hôpital.

*Scammonée, cinq grains.*

*Sous-muriate de mercure et sucre, de chaque deux grains et demi, à prendre aussitôt et le lendemain matin.*

*Sulfate de zinc, un grain.*

*Extrait de ciguë, deux grains, à prendre en pilule.*

17 avril. Il fut nécessaire d'administrer le zinc en solution, attendu que la malade ne put avaler rien de solide ; l'articulation des sons est complétement inintelligible ; les furoncles continuent à se former. Ouverts, ils rendent du pus et des lambeaux cellulaires gangrenés. Durant le sommeil, qui n'est pas très-troublé, il y a de légers spasmes dans les doigts. Les accès se caractérisent par un redoublement dans la douleur et dans la convulsion.

20. Le zinc a été porté à la dose de huit grains, et trois fois par jour, sans le moindre avantage.

Le docteur Addison prescrit de tirer des étincelles électriques le long de la colonne vertébrale, de deux jours l'un.

28. L'électricité a été administrée quatre fois et avec un résultat manifeste. Elle a été continuée chaque fois pendant dix minutes environ jusqu'à l'apparition d'une vive éruption très-ressemblante au lichen urticatus, quoiqu'un peu moins proéminente. La malade peut maintenant tirer la langue, mais pour un instant seulement, et articuler les sons d'une manière intelligible. La déglutition se fait mieux ; l'enfant peut rester assise dans une chaise, et même se tenir debout pendant quelques moments.

6 mai. Elle peut maintenant marcher sans difficulté et se tenir sur un seul pied pendant quelques moments. Les épaules, les bras et la langue restent les parties les plus affectées.

12. L'électricité a été continuée, et l'amendement s'est accru sans interruption. La malade peut maintenant marcher sans aucun mouvement irrégulier ; elle n'a plus dans la physionomie une expression d'idiotisme ; elle peut tenir la langue tirée hors de la bouche.

31. Elle quitte l'hôpital sans aucune trace de chorée.

*Août.* Elle rentre dans le service de M. Bright avec une très-légère attaque de chorée, qui ne suffit pas pour interrompre ses occupations habituelles. Elle prit du sulfate de zinc, et sortit guérie en moins de vingt jours.

( *N°* 5, *octobre* 1837.)

# BRITISH ANNALS OF MEDECINE.

*Observation remarquable d'anévrysme poplité; ligature de la fémorale ; rupture traumatique du sac, six semaines après l'opération ; guérison;* par M. Middlemore, chirurgien de l'infirmerie Birmingham.

Obs. — Horatio Nelson Rodway, âgé de 28 ans, bien musclé et un peu corpulent, autrefois marin, aujourd'hui ouvrier imprimeur, a commencé à se plaindre, en février 1835, d'une douleur dans la hanche droite qui s'est ensuite jetée dans le genou. En juin de la même année, il s'est aperçu d'un gonflement au genou et au mollet de la jambe ; le pied s'est gonflé également et le malade n'a pu marcher qu'en boitant beaucoup. On a recours à des embrocations, des fomentations, comme s'il s'agissait d'un rhumatisme. Vers la fin du mois d'août, il consulte M. Middlemore pour son prétendu rhumatisme ; il lui prescrit quelques grains de poudre de Dower ; le malade n'en a retiré aucun avantage. Par conseil d'un charlatan, il frotte la jambe et le genou avec de l'esprit de vitriol. Le mal a empiré sous l'influence de ce moyen.

Revenu à la consultation, M. Middlemore examine attentivement la hanche, le pied, le mollet et le genou, siége des souffrances; il reconnaît l'existence d'un anévrysme poplité. L'anévrysme offre déjà un volume considérable, et proémine plutôt vers le côté interne du genou : les pulsations sont fort distinctes; le malade se plaint de douleurs intenses dans le membre, et en particulier dans le pied. M. Middlemore prescrit : repos au lit ; petites saignées répétées du bras ; usage habituel de tartre stibié ; régime affaiblissant.

Peu de jours après, l'anévrysme fait de grands progrès ; la peau de la tumeur est rouge et fort douloureuse au toucher. Ce progrès est dû à un accès de colère et à une sorte de rixe auxquels le malade s'est livré. L'opération a paru urgente. L'artère fémorale a été liée à l'ordinaire.

Pendant les premières semaines, le malade allait parfaitement ; la ligature a tombé le treizième jour ; la tumeur avait toujours continué à s'affaisser lorsque, vers la sixième semaine, époque à laquelle le malade se promenait dans les salles à l'aide de béquilles, et ayant la jambe suspendue au moyen d'une bande passée de la plante du pied derrière le cou, il tombe et ressent une douleur excessivement vive, accompagnée d'un sentiment de déchirement dans le jarret. La tumeur qui offrait encore auparavant un volume considérable s'affaisse et disparaît presque subitement ; un quart d'heure après, la région postérieure de la cuisse est tout à fait noire.

A l'examen, M. Middlemore a reconnu que ces phénomènes dépendaient de la rupture du sac anévrysmal et de l'épanchement de son contenu dans les mailles des tissus voisins. Il prescrit repos au lit ; régime modéré, et une surveillance exacte des événements. L'épanchement a été résorbé petit à petit ; enfin la tumeur a disparu complétement ; le genou a repris ses fonctions naturelles, et aujourd'hui le malade se trouve parfaitement guéri.

Ce fait est digne de méditation sous le rapport de la rupture du sac anévrysmal et de la terminaison heureuse de cet accident. Il est évident que la rupture a été ici occasionnée par la chute que le malade a faite six semaines après l'opération : si cette rupture eût été spontanée les choses se seraient passées bien autrement, la peau se serait enflammée, aurait suppuré et les caillots se seraient évacués au dehors, mais la suppuration consécutive sanguine aurait pu devenir formidable. Dans l'autre mode de terminaison, au contraire, le tout s'est passé heureusement sous le derme, et la résorption a eu lieu avec la plus grande promptitude. Cette circonstance de la rupture sous-dermique et traumatique du sac avec une terminaison aussi heureuse place cette observation au nombre des cas rares.

# BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE.

*Traité de l'ophthalmie la cataracte, et l'amaurose, pour servir de supplément au traité des maladies des yeux ;* par J. Sichel, docteur en médecine et en chirurgie des facultés de Berlin et de Paris. — Un vol. in-8° de 750 pages. Chez Germer-Baillière, 17, rue de l'École-de Médecine.

L'ophthalmologie pendant bien longtemps a été délaissée parmi nous ; on en a négligé l'étude, abandonnant à quelques hommes, qui se disaient oculistes, les sujets qui étaient atteints d'une maladie de l'œil. Les médecins avaient la sottise de se vanter qu'ils n'entendaient rien à ce genre d'affections, semblables aux gentilshommes qui croyaient se faire une grande gloire en reconnaissant ingénument ne pas savoir signer leur nom.

Cependant quelques chirurgiens, qui consentaient encore à pratiquer les opérations de la cataracte, de la pupille artificielle, entretenaient parfois leurs auditeurs des questions qui se rattachent à la connaissance de ces maladies, et on leur entendait citer des noms anglais, des noms allemands ; on ne songeait point en France à reprendre cette prééminence dont on avait joui au temps des Maître Jean, des Janin, des Daviel, des Pellier.

En Allemagne, en Angleterre, en Italie, toute ville un peu considérable avait, dans ses hôpitaux, un service destiné aux maladies des yeux ; dans chaque école de médecine, on comptait une clinique ophthalmologique; ici, jusqu'à ce jour, on a paru ignorer totalement le développement que l'étude de la pathologie et de la thérapeutique oculaires peuvent prendre, et les services que l'on peut rendre en s'attachant à leur appréciation.

Livré depuis longtemps à cette partie de l'art de guérir, M. Sichel s'y était adonné avec persévérance pendant qu'il remplissait à Vienne les fonctions de chef de la clinique ophthalmologique, dirigée par le célèbre professeur Jœger. Il vint à Paris, voulut bien initier à la connaissance des faits nombreux et intéressants dont il avait été témoin, et qu'il observait tous les jours. Après divers essais, M. Sichel a fondé, rue de l'Observance, n° 6, un Dispensaire destiné aux malades pauvres qui sont affectés de maladies oculaires, et dans lequel il fait tous les jours un cours pratique pour de nombreux auditeurs.

M. Sichel a donné en cela des preuves de sa philanthropie, de son désintéressement et de son amour pour la science ; à l'époque où nous vivons, il est rare de pouvoir tenir ce langage, nous sommes vraiment heureux de pouvoir nous exprimer de la sorte.

Depuis 1833, M. Sichel recueille de nouveaux faits, parmi nous, dans les établissements qu'il a fondés ; d'autres ophthalmologistes ont suivi son exemple, et M. Sichel se plaît à leur rendre justice, en citant MM. Sanson aîné, Carron du Villards et Bourjot St-Hilaire. Nous sommes entrés dans la voie ; il faut espérer que nous ne nous en écarterons plus.

Ne voulant point encore se borner à cette tâche, M. Sichel, qui n'hésite pas à nous transmettre tous les documents qu'il a recueillis dans une longue pratique, a publié, pour octobre, novembre et déc. 1836, une revue trimestrielle de sa clinique ophthalmologique qui porte sur 480 malades. Nous recommandons aux praticiens la lecture de ce recueil ; nous voudrions leur donner l'analyse des faits nombreux qu'il contient ; nous nous arrêtons en songeant que, dans les limites étroites d'un article, nous avons à les entretenir d'un ouvrage plus important, très-utile, que l'on doit encore aux soins de l'élève de Jœger.

C'est sous le titre modeste de Supplément au Traité des maladies des yeux de Weller, que M. Sichel vient de mettre au jour un ouvrage complet sur l'ophthalmie, la cataracte et l'amaurose.

L'auteur entre en matière par quelques propositions sur les généralités de l'ophthalmologie. Il établit que cette science, plus encore que la chirurgie et la dermatologie, est propre à jeter une vive lumière sur les questions les plus importantes de physiologie et de pathologie générale et spéciale.

Abordant ensuite la solution de cette question difficile : les diverses espèces d'ophthalmie présentent-elles des caractères anatomico pathologiques qui leur soient particuliers, et peut-on fonder sur cette base la distinction de leurs espèces? M. Sichel, par de nombreux développements, par des preuves irrécusables, démontre, d'une part, que les caractères anatomiques de chacune d'entre elles sont assez marqués, assez tranchés pour que l'on puisse les distinguer les unes des autres, que chaque espèce d'ophthalmie se distingue, non-seulement par des symptômes objectifs, mais encore par une différence dans les phénomènes physiologiques ou fonctionnels, dans la marche, dans les terminaisons, dans les causes, et enfin dans le succès de la médication employée.

C'est en élucidant ce sujet difficile que l'auteur étudie les causes des ophthalmies en général, leur traitement en général; les ophthalmies simples, parmi lesquelles il distingue la conjonctive, la sclérotite, la kératite, l'iritis, la cristalloïdite, la cristallite, l'hyalite, la choroïdite, la rétinite ; puis les ophthalmies spéciales, parmi lesquelles il distingue avec soin l'ophthalmie catarrhale, l'ophthalmie blennorrhoïque et leurs variétés, l'ophthalmie rhumatismale, l'ophthalmie érysipélateuse, l'ophthalmie veineuse, l'ophthalmie lymphatique ou scrofuleuse, l'iritis, l'ophthalmie varioleuse, l'ophthalmie dartreuse, les ophthalmies scorbutiques, intermittentes, etc.

Il ne faut pas croire qu'en établissant ces distinctions nombreuses, M. Sichel fasse de la science pure, de la spéculation scientifique sans application ; loin de là, il base sur ce diagnostic précis une thérapeutique rationnelle, il établit des indications positives qui permettent au médecin de ne point confier au hasard les résultats de la médication qu'il emploie.

Nous ouvrons le livre de M. Sichel et à l'article destiné à l'histoire de l'ophthalmie scrofuleuse, nous trouvons dans les chefs suivants le résumé des indications thérapeutiques de cette ophthalmie.

A. Traiter l'inflammation ou la congestion locale (l'élément phlegmatique) :

1° A l'aide de moyens évacuants et débilitants, comme les émissions sanguines, les purgatifs, etc.

2° A l'aide de moyens propres à transporter l'irritation sur des organes éloignés, tels que les purgatifs et les révulsifs dermatiques.

3° A l'aide d'agents qui diminuent la plasticité du sang tels que les purgatifs, les mercuriaux, etc.

4° A l'aide de certaines substances qui ont une action locale sur l'un ou l'autre des tissus de l'œil, telle que la belladone sur l'iris et la rétine.

B. Traiter la disposition scrofuleuse (l'élément dyscrasique) :

1° En diminuant la pléthore lymphatique au moyen des évacuants, et surtout des purgatifs.

2° En stimulant les fonctions, la circulation du système lymphatique, par des moyens dont l'expérience a sanctionné la vertu spécifique : tels sont les mercuriaux, les antimoniaux, les préparations d'iode et de baryte, etc.

3° En corrigeant par les alcalins l'altération des liquides, et en combattant par les toniques la débilité de la constitution et la laxité des tissus qui existent chez la plupart des individus lymphatiques.

4° En mettant le malade dans des conditions extérieures contraires à celles qui favorisent l'invasion des affections scrofuleuses.

5° En combattant l'affection locale par des topiques qui changent le mode de vitalité du tissu affecté, et en employant certaines substances qui ont une action locale sur l'un ou l'autre des tissus de l'œil, telle que la belladone sur l'iris et la rétine.

Nous voudrions pouvoir continuer cette citation, et nous arriverions sans difficulté à prouver combien le livre de M. Sichel sera utile aux praticiens ; il nous suffira de poursuivre cette analyse pour les amener à notre manière de voir.

Passant à l'étude de la cataracte, l'auteur en établit les caractères généraux, distingue des cataractes vraies et des cataractes fausses, donne la description de la cataracte lenticulaire, et insiste sur ses principaux caractères, suivant qu'elle est dure, molle, liquide, interstitielle, capsulaire, capsulaire antérieure, capsulaire postérieure, capsulo-lenticulaire, cystique, branlante, luxée, congéniale, verte, noire, acide et siliqueuse, striée, disséminée. Nous ne pouvons mentionner avec exactitude tous les détails de cette monographie.

Arrivant à la question des procédés opératoires imaginés pour la guérison de la cataracte, l'auteur rappelle que nous possédons aujourd'hui trois méthodes principales qui remplissent le but proposé. Elles consistent soit à pratiquer une incision dans le globe oculaire, à travers laquelle on extrait la totalité du corps opaque, soit à déplacer ce dernier de l'axe visuel, tout en le laissant dans l'œil, ou enfin à le morceler et à l'exposer à l'action dissolvante de l'humeur aqueuse et à la force résorbante des chambres de l'œil.

On distingue ces méthodes par les noms d'extraction, d'abaissement et de broiement.

L'auteur établit qu'elles ont toutes leurs avantages et leurs inconvénients. Quiconque voudrait faire de l'une ou de l'autre, une application générale et étendue à toutes les espèces de cataracte, courrait le risque d'éprouver bien des échecs, là où le choix du procédé opératoire, raisonné et basé sur des indications, aurait garanti le succès. La même méthode ne saurait être applicable à toutes les espèces. Les indications varient si l'on opère sur un individu jeune ou sur une personne avancée en âge ; si la cataracte est compliquée d'adhérences iriennes ou non ; si la conformation de l'œil est telle ou telle autre, etc. Toutes ces circonstances concourent à motiver le choix de l'un ou de l'autre procédé opératoire.

M. Sichel insiste avec raison sur ces considérations ; il fait preuve d'expérience et de sagesse dans le choix des arguments qu'il emploie pour soutenir cette opinion, et parvient sans difficulté à faire partager ses convictions au lecteur.

A l'égard de l'amaurose, tout est empreint de cet état d'incertitude et de vague qui caractérise l'étude de la physiologie et de la pathologie du système nerveux. M. Sichel, qui reste modeste dans tout ce qu'il fait, n'espère point imprimer un progrès considérable à la connaissance de cette affection ; il ne s'impose qu'un but, celui de classer d'une manière plus logique que ne l'ont fait ses devanciers, les innombrables variétés et espèces que les auteurs ont fait entrer dans le cadre de l'amaurose, de préciser d'une manière plus positive et plus conforme aux symptômes et à l'anatomie pathologique, la localisation de ses espèces, et partant, les médications diverses qui conviennent à chacune d'elles.

Nous n'hésitons pas à dire que M. Sichel a parfaitement satisfait à la tâche qu'il s'était donnée.

Il envisage d'abord l'amaurose d'après sa nature et en admet trois espèces principales :

1° L'amaurose irritative, qui peut être congestive ou nerveuse ;
2° L'amaurose torpide ;
3° L'amaurose organique.

S'attachant ensuite à déterminer le siége de cette maladie, il en décrit soigneusement sept genres principaux, qui sont :

1° L'amaurose rétinienne ;
2° L'amaurose ophthalmique ;
3° L'amaurose du nerf optique ;
4° L'amaurose trifaciale ;
5° L'amaurose cérébrale ;
6° L'amaurose spinale ;
7° L'amaurose ganglionaire ou abdominale.

L'ouvrage de M. Sichel est terminé par un tableau synoptique des ophthalmies combinées, et par un choix remarquable de planches qui représentent avec une rigoureuse exactitude les diverses altérations qui affectent le plus communément l'organe de la vision, et qui rendront de grands services aux praticiens qui n'ont pu se familiariser jusqu'à ce jour avec l'étude des différents aspects que l'œil présente dans les maladies nombreuses dont il est affecté. Ces planches ont été purement dessinées par M. Beau.

M. Sichel, dans l'introduction remarquable qu'il a mise en tête de son Traité d'ophthalmologie, promet que tous ses efforts auront pour but d'éclairer cette science et de lui faire reprendre le rang qu'elle mérite en France, sa première patrie, où elle a été créée par les Saint-Yves, les Janin, les Maître-Jean, etc., et où elle n'a été injustement négligée, sans doute, que parce qu'on en a méconnu la véritable portée, et qu'on l'a confondue avec ce qu'on appelle ordinairement une spécialité médicale. Il combat ce préjugé, et prouve que loin de s'occuper exclusivement des affections chirurgicales ou médicales de certains organes, elle embrasse

au contraire en entier le vaste champ de la nosologie et de la thérapeutique chirurgicale.

Sous ce rapport, le livre de M. Sichel se distingue des traités analogues qui ont été publiés ; il a une portée médicale et philosophique. X...

---

*Traité des maladies de la moelle épinière, contenant l'histoire anatomique, physiologique et pathologique de ce centre nerveux chez l'homme*; par M. Ollivier (d'Angers), 3e édit., Paris, 1837, 2 vol in-8, fig.

La première édition de cet ouvrage a fixé l'attention des médecins sur les maladies de la moelle épinière ; la troisième constate, par la nouveauté des découvertes et des faits qu'elle expose, les progrès rapides de la science dans un espace de quelques années. La publication dont nous rendons maintenant compte acquiert une haute importance par l'impartialité et le talent avec lesquels l'auteur rapproche, discute et résume les nombreux travaux dont l'anatomie, la physiologie et la pathologie du système nerveux se sont enrichies en dernier lieu, en France et en Angleterre : et les matériaux recueillis par M. Ollivier lui-même ne sont ni les moins abondants, ni les moins précieux.

Dans l'étude des maladies du système nerveux, il n'est pas un symptôme morbide dont on puisse apprécier la valeur sans une connaissance précise des faits physiologiques ; pas un phénomène fonctionnel qui soit interprétable sans une connaissance exacte de l'instrument d'où il émane. La dyspnée, le refroidissement, les convulsions, la contracture, l'insensibilité, l'immobilité d'une partie, constituaient des accidents sans importance pour le diagnostic à l'époque où l'on ignorait l'influence de la moelle épinière sur la respiration, la calorification, l'irritabilité, la sensibilité et les mouvements volontaires. Comment localiser dans la moelle épinière le désordre qui cause la paralysie d'une jambe, des muscles respirateurs, par exemple, si l'on ne sait au juste le point où les nerfs lombaires, les nerfs de la huitième paire, etc. se détachent du prolongement rachidien? Comment comprendre les lésions croisées du bulbe rachidien, de la protubérance annulaire, si l'on n'a pas disséqué plusieurs fois les faisceaux antérieurs de la moelle cervicale au moment où ils s'inclinent pour changer de direction? Comment se rendre compte du siége de l'inflammation des méninges rachidiennes, du siége des produits morbides qu'elles sécrètent, si l'on n'a pas étudié les rapports de l'arachnoïde, de chaque face de la pie-mère? Ces considérations, jointes à beaucoup d'autres, ont mis M. Ollivier dans la nécessité de faire entrer dans le cadre de son ouvrage la description anatomique de la moelle spinale ; un exposé clair et précis des phénomènes fonctionnels importants et multiples dont elle est l'agent principal ou secondaire; en sorte que c'est peut-être à la difficulté du sujet, qui ne comporte que des connaissances d'ensemble, liées comme les anneaux d'une même chaîne, que nous sommes redevables de la monographie la plus complète peut-être que nous possédions sur aucun sujet de médecine.

Dans la partie anatomique, qui forme comme le frontispice de son ouvrage, M. Ollivier étudie d'abord, semaine par semaine, le développement de la moelle spinale de l'embryon ; et ce n'est qu'après avoir constaté, époque par époque, les changements qui s'effectuent dans la consistance, la forme, la structure de l'organe le nombre, le rapport des faisceaux, leur volume leur direction, leur mode d'allongement, de croisement, de soudure ; le mode d'oblitération du canal postérieur, de disparition du prolongement caudal ; après avoir mis en présence les opinions en litige sur les principaux faits, que l'auteur passe à la description de la moelle chez l'adulte. Ces détails d'embryologie jettent un jour important sur la formation des monstruosités que M. Ollivier expose plus tard avec un soin particulier.

Les réflexions que suggère à M. Ollivier l'étude du canal osseux du rachis, celle de la dure-mère, de la pie-mère rachidienne, des deux feuillets séreux qui entourent la moelle; de l'espace situé entre la membrane propre de l'organe et le feuillet arachnoïdien viscéral ; celle du liquide céphalo-rachidien, des canaux artériels et veineux qui président à la circulation du tissu osseux, des membranes, du tissu nerveux lui-même, ne sont pas d'une application moins féconde à la pathologie. La mobilité des vertèbres est proportionnée à l'étendue du canal qui résulte de leur mode de rapprochement. Ce canal présente en arrière un vide qui explique l'importance de certains tissus graisseux et du liquide contenu au-dessous de l'arachnoïde. La dure-mère n'est point intimement soudée aux surfaces osseuses, comme cela a lieu dans le crâne ; cette membrane est donc susceptible d'une certaine dilatation comme d'un mouvement de retrait.

Le feuillet arachnoïdien qui tapisse la dure-mère, est immédiatement appliqué, par sa face libre, sur l'arachnoïde médullaire ; celle-ci est séparée de la pie-mère par des brides celluleuses lâches ; il reste entre ces deux dernières membranes un sac, un canal très-large en arrière, et qui contient le liquide de Cotugno, qui n'est point placé comme on l'a cru longtemps dans l'espace interarachnoïdien. La quantité du liquide varie depuis deux jusqu'à quatre onces, à peu près ; elle augmente avec l'âge; la pie-mère paraît fournir à sa sécrétion. Sa soustraction produit momentanément une sorte d'immobilité et d'hébêtement; il doit concourir à amortir les secousses de la moelle, dans les déplacements brusques et étendus ; il peut communiquer avec le liquide contenu dans le ventricule cérébelleux et dans les autres cavités encéphaliques, etc. La pie-mère enveloppe la moelle comme une gaîne ; elle lui fournit de nombreux vaisseaux, concourt à former le ligament denticulé, se termine au coccyx par une sorte de cordon fibreux. La circulation artérielle de la moelle est alimentée par les artères vertébrales, intercostales, lombaires, par les artérioles qui pénètrent dans les trous de conjugaison. Les veinules réunies en tronc, se dégorgent dans les sinus pétreux supérieurs. Le gonflement des vaisseaux au moment de l'expiration, concourt avec l'afflux du liquide céphalo-rachidien à imprimer à la moelle le mouvement régulier qui s'y observe avec un peu d'attention.

Il importe de se faire une idée exacte de l'étendue de la moelle allongée, de la moelle cervicale, dorsale, lombaire ; de la situation, du volume des renflements crural et brachial ; de la situation des corps restiformes, olivaires, des pyramides antérieures ! Il importe de bien saisir la manière dont les faisceaux médullaires qui émanent en arrière des corps restiformes, s'élèvent et s'épanouissent sans subir aucun croisement pour constituer le cervelet et la face postérieure de la moelle

allongée; la manière dont les faisceaux pyramidaux antérieurs montent, se croisent en mode de digitation pour concourir à la formation du pont de Varole et des pédoncules cérébraux ; tandis que les faisceaux olivaires se dirigent vers les tubercules quadrijumeaux où ils se soudent. Il importe de se représenter fidèlement la situation, la profondeur des sillons antérieur et postérieur ; la direction, la largeur des deux faisceaux médullaires postérieurs, des deux faisceaux antérieurs, des commissures, blanche et grise ; des lignes que forme par son implantation la double rangée des racines antérieures et postérieures des nerfs rachidiens ; de bien se rendre compte des rapports de ces racines avec les substances blanche et grise de la moelle; des rapports de la substance grise elle-même avec les rubans de la substance blanche ; enfin, de la situation des canaux qui se remarquent quelquefois et accidentellement sur l'homme, tantôt au centre de chacune des moitiés de la moelle, là où se dépose, dans l'état normal, la substance grise; tantôt au centre de l'organe, en arrière de la commissure blanche ; tantôt dans une sorte de tube résultant d'une disposition et d'une soudure particulière de la pie-mère.

M. Ollivier aborde franchement les nombreuses discussions physiologiques que l'expérimentation a soulevées depuis quelques années sur la localisation des fonctions du prolongement rachidien. Sur l'homme adulte et dans l'état normal, la moelle épinière n'est point douée de la faculté de percevoir les sensations, de la spontanéité et de la volition des mouvements ; elle fait l'unique office de conducteur; elle transmet à l'encéphale les impressions recueillies par le système nerveux rayonnant, à la surface du corps, vers les bras, les mains, les jambes; elle transmet au système musculaire les contractions voulues par le cerveau ; mais elle ne sent pas elle-même, la douleur n'a point de volonté calculée. Cela est si vrai, que toute communication cessant entre l'encéphale et la moelle épinière, la paralysie affecte aussitôt les quatre membres, l'insensibilité tous les tissus. Il n'en est pas ainsi sur les animaux inférieurs ; quelques faits rares, recueillis sur l'homme malade, semblent même attester que la règle comporte quelques exceptions; mais l'on peut affirmer, d'une manière générale, que la moelle n'est apte ni à sentir, ni à ordonner le mouvement.

La moelle épinière communique aussi au cerveau les impressions qui naissent ou que l'on fait naître dans son propre tissu ; les irritations, les piqûres que l'on dirige sur cet organe arrachent aux animaux des cris de douleur. Toutefois les faisceaux antérieurs de la moelle paraissent dénués de sensibilité, tandis que sa partie postérieure est éminemment sensible ; ou, en d'autres termes, le cerveau ne perçoit rien tant que l'on agit sur les cordons antérieurs, et il est vivement impressionné lorsque l'on attaque les cordons postérieurs. De même, lorsque la moelle est coupée, qu'elle a cessé d'être en rapport avec le cerveau et que l'on irrite ses faisceaux en arrière, la fibre musculaire animée par les nerfs rachidiens entre en convulsion, tandis que les irritations portées sur la face antérieure ne provoquent aucune secousse convulsive. Certaines parties de la moelle sont donc irritables, d'autres insensibles à l'irritation ; mais les mouvements dus à l'irritabilité ne peuvent être confondus avec les mouvements volontaires.

Les racines antérieures des nerfs spinaux sont peu sensibles à la douleur, peu sensibles aux irritations directes. Les racines spinales postérieures jouissent d'une grande sensibilité, d'une grande irritabilité qui se manifestent par le plus léger agacement.

Les impressions se transmettent directement de bas en haut dans chaque moitié de la moelle, jusqu'au niveau de l'entrecroisement pyramidal. Les effets dus à l'irritabilité se manifestent constamment du côté du corps correspondant à la moitié du prolongement rachidien que l'on irrite depuis les pyramides jusqu'à la terminaison de l'organe, vers la région lombaire. Au-dessous des mêmes pyramides, la section de la moitié droite de la moelle paralyse les mouvements volontaires de ce côté ; il n'existe donc que des effets directs dans la presque totalité du prolongement rachidien.

Les effets se compliquent singulièrement dans la moelle allongée. Vers la face postérieure de cette partie, les contractions attribuées à l'irritabilité n'admettent point d'effets *croisés ;* les impressions même que l'on fait naître par des agacements, sont peut-être transmises d'une manière directe à l'encéphale ; mais tout porte à croire que les mouvements volontaires subissent un croisement en franchissant les faisceaux pyramidaux pour se communiquer de haut en bas. Cependant une portion de ces mouvements se propage peut-être en ligne directe par les faisceaux postérieurs ; de sorte que, dans la moelle allongée, les mouvements seraient en partie directs, en partie croisés, ce qui rend très-embarrassant le diagnostic des lésions de cette portion du système nerveux. C'est à tort sans doute que l'on a prétendu que les faisceaux postérieurs sont exclusivement consacrés à la transmission des mouvements volontaires, les faisceaux postérieurs exclusivement à la transmission des sensations : les sections partielles de ces deux parties de faisceaux n'interceptent jamais complétement ni les mouvements, ni la sensibilité ; c'est donc l'ensemble de l'organe qui paraît préposé à l'une comme à l'autre fonction. L'espèce d'antagonisme que l'on dit exister entre les deux sortes de cordons rachidiens ne peut être admis sans de nouvelles preuves : il reste donc en définitive beaucoup de problèmes à résoudre avant que l'on s'accorde complétement sur toutes les questions physiologiques discutées par l'auteur.

La respiration est sous la dépendance de la moelle épinière ; il est un point dans la moelle allongée où la moelle cervicale et la moelle dorsale puisent le principe de l'action qu'elles exercent sur l'acte respiratoire ; de là découle le mouvement qu'elles impriment à certains muscles, par l'intermédiaire d'un système de nerfs qui leur est particulier, comme les mouvements volontaires découlent du cerveau.

Après de nombreuses contestations, il est difficile de nier l'influence des diverses portions de la moelle spinale sur le cœur et sur la circulation générale. Les expériences tentées sur les animaux, les faits qui se présentent chaque jour au lit du malade démontrent aujourd'hui que les contractions du cœur sont en partie subordonnées à l'action de la moelle épinière. Mais cette action s'étend à tous les phénomènes de la vie organique. La circulation capillaire, la calorification, la perspiration cutanée ; la sécrétion du rein, la nutrition, la défécation, l'érection du pénis, l'excrétion de l'urine, etc., ressentent dans certaines limites l'influence de la moelle spinale. Les vices de conformation observés sur le prolongement rachidien du fœtus

sont nombreux. L'absence de la moelle épinière entraîne celle du cerveau ; les exemples de cette monstruosité sont loin d'être rares. L'amyélencéphalie coïncide souvent avec le spina-bifida ; les observations où il est dit que des fœtus privés de moelle ont vécu plusieurs heures, laissent beaucoup à désirer pour les détails. L'absence de la moelle est attribuée tantôt à un arrêt dans son développement, tantôt à une sorte de dissolution qui s'effectuerait au milieu d'un liquide ou répandu à son pourtour, ou infiltré dans son centre.—L'on peut distinguer plusieurs espèces d'imperfections de la moelle spinale ou d'atélomyélie. La moelle est mal conformée sur les fœtus privés de cerveau, de tête ; elle peut être fendue dans le sens de la longueur ; double dans une étendue variable : offrir trop ou trop peu de largeur, de longueur, être creuse à l'intérieur ; être comprimée par un liquide assez abondant pour constituer une véritable hydropisie. Les fœtus pourvus d'une moelle spinale, d'une partie de la moelle allongée, bien qu'anencéphales, peuvent respirer quelque temps, faire des mouvements de succion, percevoir des sensations, imprimer à leurs membres des mouvements volontaires. L'hydrorachis congénitale est caractérisée par la présence d'une ou de plusieurs poches, occupant un ou plusieurs points sur le trajet du rachis. L'hydrorachis figure pour un sixième parmi les vices de conformation observés au moment de la naissance. Le volume, le siége, l'aspect de la tumeur sont variables ; les enveloppes de la moelle et quelquefois la peau forment les parois de cette espèce de bourse qui s'échappe à travers une fente des vertèbres, fait saillie sur un point où la colonne vertébrale se trouve en arrière ouverte et mal conformée. Le liquide dont la quantité peut s'élever à plusieurs pintes, est situé dans le rachis, entre les os et la dure-mère, dans la cavité de l'arachnoïde, au-dessus de la pie-mère. La moelle est tantôt bien, tantôt mal conformée ; il en est de même de l'organisme considéré dans son ensemble. L'hydrorachis entraîne presque toujours la mort plus ou moins longtemps après la naissance, etc.

Les lésions traumatiques du prolongement rachidien permettent de vérifier les vérités physiologiques fondées sur de simples vivisections. Les plaies, les compressions brusques de la moelle cervicale sont souvent mortelles. Ces accidents sont surtout occasionnés par le déplacement d'une vertèbre, par son écrasement, par l'introduction d'une lame plus ou moins acérée et piquante dans le canal vertébral. Les symptômes sont en rapport avec l'étendue et le siége de la blessure qui affecte la moelle au-dessus de son renflement brachial. Les quatre membres sont paralysés de la sensibilité et des mouvements volontaires, à des degrés différents, lorsque les deux moitiés de l'organe sont intéressées. La lésion d'une seule moitié est suivie de la paralysie du bras et de la jambe situés du même côté. La respiration est d'autant plus gênée que le désordre est plus près de l'occipital ; la contracture et les phénomènes convulsifs se manifestent plus rarement que l'on pourrait se le figurer, en se fondant sur l'extrême irritabilité des cordons postérieurs. L'érection est au contraire très-fréquente ; la paralysie du rectum, de la vessie, est plus ou moins intense, parfois peu prononcée. Le ramollissement consécutif de la substance nerveuse ne s'effectue pas toujours avec rapidité ; quelques-unes de ces blessures n'entraînent point la perte du sujet, et les phénomènes fonctionnels se rétablissent même à des degrés variables. L'on serait tenté de croire, dans quelques cas, que la lésion des cordons antérieurs de l'organe porte surtout atteinte aux mouvements, et la lésion des cordons postérieurs à la sensibilité. Lorsque les symptômes ne sont pas exactement en rapport avec la nature des lésions matérielles, l'on peut se demander si les phénomènes fonctionnels notés par quelques observateurs, n'ont point été remarqués avant que la désorganisation décrite au moment de l'autopsie fût aussi complète, puisque l'on sait aujourd'hui que quelques heures suffisent pour consommer le détritus de la substance de la moelle spinale? Les fonctions du cœur, les sécrétions, la calorification sont diversement affectées. Les observations rapprochées en grand nombre par l'auteur peuvent seules traduire avec exactitude toutes les nuances que présentent les symptômes et les lésions de tissu, tandis que, par la justesse de ses raisonnements, de ses explications, vous saisissez tout de suite la corrélation des causes et des effets.

Les blessures de la moelle dorsale, de la moelle lombaire, sans laisser à la longue d'avoir une issue souvent funeste, ne causent pas la mort avec la même promptitude que celles de la moelle cervicale ; aussi à la suite des accidents traumatiques du dos, des lombes, les symptômes consécutifs offrent une certaine variété : cela doit être, puisque les lésions du tissu nerveux appartiennent à des dates plus ou moins voisines du moment de l'accident, du moment du décès. Paraplégie, perte ou affaiblissement de la sensibilité des jambes, des téguments, du tronc ; parfois érections, paralysie du rectum, de la vessie, changement dans la nature de l'urine, respiration à peu près libre, formation d'eschares aux parties molles qui recouvrent le sacrum ; mort après vingt jours, un mois, plusieurs semaines de langueur ; quelques exemples de guérison.

Les cas de compression lente de la moelle épinière sont communs dans la pratique. La carie du corps des vertèbres entraîne souvent la déformation de la colonne osseuse du rachis et la compression de l'organe qu'il devait protéger. Le rétrécissement du canal vertébral occasionne une gêne plus ou moins prononcée de la moelle spinale, qui peut aussi être comprimée par un produit accidentel, un anévrysme de l'aorte, des artères spinales, une vertèbre luxée, etc. La moelle n'étant pas dès le principe intéressée dans sa structure, les phénomènes morbides se déclarent avec lenteur, et n'affectent aucune marche régulière. Des fourmillements d'un bras, d'une jambe, des quatre membres, suivant la hauteur où le point comprimé est situé ; de la faiblesse, de l'engourdissement, des douleurs vagues dans les muscles ; une certaine gêne dans la progression ; l'absence de tout symptôme cérébral ; tels sont les premiers phénomènes qui signalent au début le genre de compression qui nous occupe. Par la suite, la paraplégie, l'hémiplégie, la paralysie générale, peuvent faire des progrès, devenir complètes, se compliquer de convulsions, de contractures ; mais chacun peut s'expliquer facilement cet ensemble d'accidents. En lisant les faits relatifs à la compression lente du cordon rachidien, il semble plus d'une fois que ces faits soient en opposition avec les vérités physiologiques les mieux établies. Toutes les maladies chroniques nous causent ce genre d'embarras. Ici, les causes d'erreur se multiplient. La longue durée du mal lasse l'attention du médecin et du malade : un ramollisse-

ment ne se forme ou ne s'achève qu'au moment de l'agonie, pendant que l'on frappe sur le rachis pour l'ouvrir; et l'on ne peut s'expliquer la continuation du mouvement des membres. D'autres confondent les mouvements dus à l'irritabilité avec ceux qui proviennent de la volonté. Enfin, il paraît dans ces affections de long cours que, pour peu que le tissu de l'organe conserve de continuité, fût-il endurci, dégénéré en tissu comme lamelleux, il peut encore faire l'office d'un assez bon conducteur pour la sensibilité et le mouvement.

Les phénomènes morbides attribués à la commotion de la moelle sont rarement comparables entre eux; et cela doit être ainsi, puisque l'ébranlement du rachis peut produire le déplacement d'une vertèbre, un épanchement sanguin dans la cavité de la dure-mère rachidienne, de l'arachnoïde, une déchirure, une ecchymose du tissu nerveux, son ramollissement, un simple changement non appréciable dans sa structure. Le diagnostic est donc souvent difficile à établir, à la suite des percussions, des secousses éprouvées par la colonne vertébrale. Toutefois l'ensemble des symptômes, leur mode de manifestation, doit, après quelque délai, conduire à localiser le mal, à prononcer sur son étendue, sa gravité, sa nature; et les commotions de la moelle méritent à peine d'être séparées de la catégorie de ses blessures.

Les affections que l'auteur étudie dans son second volume ne sont plus sous une dépendance aussi manifeste des agents extérieurs, ou du moins il arrive souvent que l'influence de ces agents échappe à nos sens. M. Ollivier consacre à l'histoire des congestions sanguines de la moelle spinale ou de ses dépendances, à l'étude des effets de l'irritation spinale, le quart des pages de ce volume. Ce développement d'un sujet presque entièrement neuf pour la plupart des lecteurs et des praticiens, indique l'importance que nous devons attacher à localiser une foule de phénomènes morbides jusqu'à présent mal analysés, et qu'il semble maintenant impossible de se refuser à rattacher à une lésion des grands centres nerveux. Toutefois, comme c'est plutôt par la force et par l'évidence de l'induction, que par démonstrations anatomiques, que l'auteur nous force en quelque sorte à adopter sa manière de voir, à accorder aux congestions et à l'irritation spinales l'influence qu'il leur attribue, ce n'est que par la lecture de son ouvrage que l'on peut se faire une idée exacte de la forme et de la fréquence de ces deux états morbides. L'esprit se représente difficilement les conditions d'un tissu irrité. Si l'irritation de la moelle se confond avec son hypérémie, n'est-il pas à craindre que le rôle que l'on est porté à faire jouer au sang dans les maladies du prolongement rachidien ne soit trop exclusif: à en juger par l'action de certains poisons sur l'économie vivante, il ne semble point impossible qu'une multitude de phénomènes nerveux, qui ne sont encore connus que par leur manifestation fonctionnelle, soient indépendants d'un trouble de la circulation.

La science possède maintenant un certain nombre d'exemples d'hémorrhagies spontanées de la protubérence annulaire, de la moelle allongée. L'instantanéité de l'invasion, de la mort; la fréquence des phénomènes convulsifs des contractures, s'expliquent par la manière dont les hémorrhagies s'effectuent habituellement au sein des grands centres nerveux, par le voisinage du point d'origine de la huitième paire de nerfs, par l'extrême irritabilité de la face postérieure de la moelle allongée et des tubercules quadrijumeaux situés dans le voisinage. Ces épanchements n'occupent quelquefois qu'une moitié de l'organe, et peuvent être résorbés, comme l'attestent encore assez souvent les cicatrisations rencontrées sur des cadavres. Ici l'hématomyélie locale, bornée à une moitié de l'organe, donne lieu à une paralysie *croisée*; le contraire a lieu quelques lignes plus bas, au-dessous de l'entrecroisement des faisceaux pyramidaux. Du reste, la plupart des hémorrhagies des parties élevées du prolongement rachidien se compliquent d'épanchement du cerveau, de ses pédoncules ou du cervelet. Un double et vaste épanchement de la masse cérébrale, alors surtout qu'il coule du sang jusque dans le ventricule cérébelleux, peut tuer aussi vite que l'hématomyélie de la moelle allongée, et avec le même cortége de symptômes.

Les épanchements de la moelle cervicale, dorsale, lombaire, affectent presque toujours la substance grise; le sang, après avoir produit un premier degré de paralysie subite, double ou simple, suivant le siége du désordre, tend à s'infiltrer dans les parties centrales, et ce travail morbide est douloureux. Une sorte de travail inflammatoire paraît dans quelques cas préparer l'invasion de l'hémorrhagie, qui offre alors des prodromes; mais la perte du mouvement se déclare tout à coup. Comme les sujets vivent longtemps, il peut se former dans la moelle des ramollissements consécutifs. L'hématomyélie de la moelle cervicale porte quelque atteinte aux mouvements de la respiration et à ceux des membres supérieurs et inférieurs, etc.

Le tissu fibreux de la dure-mère rachidienne, n'a été vu que très-rarement enflammé. Le siége habituel de la méningite rachidienne a lieu dans la pie-mère et dans le feuillet viscéral de l'arachnoïde. Elle se complique souvent de l'inflammation méningée d'une portion de l'encéphale. Elle est caractérisée sur le cadavre par des productions pseudomembraneuses, situées autour de la pie-mère, rarement dans l'espace interarachnoïdien; par une injection sanguine plus ou moins vive, plus ou moins étendue de la membrane propre de la moelle; par la sérosité, etc. Ses produits couenneux peuvent comprimer le prolongement rachidien qui subit dans quelques cas un premier degré de ramollissement. Cette maladie cruelle trahit son existence par des symptômes de la dernière gravité. Après quelques jours de malaise, d'inquiétudes vagues dans les membres, de paresse de la vessie, les malades accusent sur quelques points de la colonne vertébrale une douleur intense et qui est destinée à faire des progrès. Les muscles du cou, du dos, des lombes, suivant le siége et l'étendue de la phlegmasie, se roidissent, la colonne vertébrale devient fléchie; tandis que la sensibilité générale s'exalte. Les membres qui conservent la faculté de se déplacer sont par fois agités de convulsions, plus ou moins douloureux au toucher. Ces accidents offrent souvent des rémittences et des paroxysmes. Mais l'on doit tout de suite sentir que la forme des accidents doit varier suivant que l'inflammation se développe au cou, au dos, en avant, en arrière, d'un seul côté, dans toute la longueur du rachis, suivant que les racines des nerfs rachidiens, la moelle elle-même participent ou ne participent pas à l'inflammation; suivant que le pus, les autres produits morbides sécrétés compriment ou excitent telle ou telle branche nerveuse à son origine. Dans tous les cas le

danger est imminent et la mort presque toujours rapide.

J'ai rencontré souvent sur les cadavres de sujets morts à la suite d'une inflammation chronique de l'encéphale, une sorte d'étui pseudo-membraneux qui recouvrait comme une gaîne toute la pie-mère spinale. Je ne puis ici passer en revue les symptômes très-compliqués qui accompagnent les inflammations lentes de la pie-mère cérébrale, de la substance grise superficielle du cerveau, de la membrane propre de la moelle épinière, mais toujours est-il que les malades peuvent vivre dans ces cas plusieurs mois, plusieurs années, et la marche de la méningite spinale chronique n'est, sous aucun rapport, comparable à celle de la méningite aiguë dont elle ne diffère pas moins que la forme.

L'auteur, tout en admettant la possibilité de certains ramollissements spontanés du tissu nerveux, sans fluxion sanguine appréciable des organes ramollis, traite dans son chapitre de la myélite ou inflammation de la moelle spinale, de tous les genres de ramollissements de cet organe. La myélite affecte une marche aiguë ou chronique, elle entraîne la paralysie des mouvements et des lésions de la sensibilité; elle est souvent annoncée par des phénomènes précurseurs. La pesanteur, l'engourdissement, le fourmillement d'un bras, d'une jambe, de tout un côté du corps, des quatre membres, suivis d'une paralysie graduelle, suivant la hauteur où le ramollissement est situé, suivant qu'il détruit une moitié ou la totalité de l'organe, préjugent la formation de la myélite. Lorsque la face postérieure de la moelle est irritée, il peut survenir des phénomènes convulsifs, de la contracture, des douleurs musculaires assez vives. Enfin, la respiration, la calorification, les fonctions de la vessie, du rectum, les fonctions des organes sécréteurs sont plus ou moins troublées. La compression des apophyses épineuses des vertèbres est souvent douloureuse. Les fonctions intellectuelles s'exécutent librement, à moins que l'encéphale ne soit en même temps affecté. Le ramollissement de la moelle peut s'étendre de bas en haut, de haut en bas, se propager du cordon antérieur au postérieur, d'une moitié de la moelle spinale à l'autre; circonstances qui font varier l'expression fonctionnelle des accidents. Il en est de même de la rapidité ou de la lenteur avec laquelle le ramollissement tend à se former. Certains ramollissements de la moelle font cesser la vie avec une promptitude à peine croyable; d'autres durent quelques jours; d'autres enfin ne s'achèvent, ne s'effectuent d'une manière complète qu'après plusieurs mois et quelquefois plusieurs années d'une sorte d'incubation. La nature du désordre, plutôt que l'intensité de la fluxion inflammatoire, paraît décider chez plus d'un individu de la marche de la maladie, qui n'est peut-être pas toujours nécessairement mortelle.

Nous ne suivrons pas M. Ollivier dans la description qu'il fait de l'atrophie et de l'hypertrophie de la moelle spinale; dans la description des plaques cartilagineuses, osseuses, des tissus fongueux, cancéreux, fibreux, tuberculeux, des acéphalocystes, des kystes, etc., qui ont été observés soit dans le tissu nerveux rachidien, soit dans les enveloppes de la moelle. Nous ne pouvons pas non plus reproduire les considérations du plus haut intérêt dans lesquelles il entre, pour prouver qu'il est une foule d'affections nerveuses, certains symptômes épileptiformes, certains cas de chorée, de tétanos, d'hydrophobie, de coliques intestinales, qui doivent émaner d'une lésion du prolongement rachidien. Mais nous devons dire, en soutenant jusqu'à la fin notre rôle de juge impartial, que le Traité des maladies de la moelle épinière, publié par M. Ollivier, fait époque dans la science, dont il recule les limites.

CALMEIL.

---

*Recherches médico-physiologiques sur l'électricité animale*, par J.-F. COUDRET.—Paris, 1837, in-8°, 496 p. et planches.

Qu'il existe la plus grande analogie entre les effets du fluide électrique sur le système nerveux et ceux de l'agent, quel qu'il soit, de l'innervation, c'est ce dont il n'est plus permis de douter aujourd'hui : les remarquables travaux de M. Mateucci sur la torpille viennent d'ajouter un nouveau degré de probabilité à l'opinion qui tend à les considérer comme identiques ; mais nous sommes encore bien éloignés de connaître les conditions de la production du fluide, et le rôle qu'il joue dans l'accomplissement des diverses fonctions. Les faits contenus dans le livre que nous annonçons ici sont-ils propres à dissiper toute inquiétude? A ne les considérer que sous le point de vue physique, nous ne le croyons pas : loin de là, ils seraient plutôt de nature à reculer la solution du problème. En effet, tandis que les recherches des physiciens modernes semblent conduire à ce résultat important, que le fluide se manifeste dans les animaux autres que les poissons électriques, à l'état *dynamique*, c'est-à-dire sous forme de courants, les expériences de M. Coudret tendraient à faire admettre qu'il existe à l'état *statique*, ou de tension. Mais, sans chercher ici à concilier cette opposition, nous allons exposer les résultats obtenus par l'auteur et mettre, autant que possible, le lecteur en position de juger du mérite et de l'importance de l'ouvrage.

M. Coudret, après avoir résumé en quelques pages les faits fondamentaux qui ressortent des travaux entrepris depuis Galvani sur l'électricité animale, met en avant les deux propositions suivantes : *Toute partie douloureuse ou enflammée dégage une quantité notable d'électricité*; et, en second lieu, *Tout moyen propre à soustraire ou à neutraliser directement ce fluide produit les effets antiphlogistiques et sédatifs les plus salutaires et les plus évidents*. Pour démontrer la présence du fluide accumulé dans un organe enflammé, l'auteur emploie un appareil imaginé, et appelé *électromoteur médical*, par M. Fozembas (de Bordeaux) : cet instrument consiste en une boîte de verre carrée, d'environ cinq centimètres de côté, et de trois centimètres de hauteur; dans le fond est fixée une plaque métallique livrant passage à des pointes d'acier, placées à quatre ou cinq millimètres l'une de l'autre : la plaque communique avec une chaîne, et la boîte elle-même reçoit un manche isolant; elle est fermée par un canevas de soie, à larges mailles, dont la présence suffit pour empêcher le contact immédiat de la peau avec les pointes. Quand on veut mettre l'appareil en expérience, on fait communiquer la chaîne avec l'électromètre condensateur de Volta, ou avec le sol, suivant qu'on se propose ou non de recueillir l'électricité, et l'on fixe sur la partie malade la face de la boîte qui couvre le canevas. Après quelques minutes d'application, dans des cas de fièvre éruptive, érysipèle, etc., la séparation des deux pla-

teaux du condensateur a donné lieu à une divergence notable des lames d'or. Les expériences ont été faites par M. Fozembas à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, en présence de plusieurs médecins de la ville et de quelques élèves attachés à l'établissement. M. Coudret, de son côté, les a répétées à Paris, et il s'appuie de l'autorité de MM. Broussais, Jules Cloquet, Piorry, commissaire de l'Académie de médecine; Tanchou, Bennati, etc. Hâtons-nous de dire que M. Coudret ne prétend pas avoir réussi dans tous les cas.

Après avoir exposé avec des détails suffisants sa manière d'opérer, M. Coudret cite les observations qu'il a recueillies lui-même, ou qu'il doit à l'obligeance de plusieurs confrères : le nombre ne s'en élève pas à moins de quatre-vingt-quinze, et elles se rapportent aux affections les plus variées de l'un et de l'autre sexe. Les résultats obtenus, pour n'être pas toujours complets, ont été le plus souvent assez marqués pour que l'auteur fût autorisé à les apporter à l'appui de ses idées.

A la suite de ses observations, M. Coudret développe, sous le titre de résumé général, une nouvelle doctrine électro-médicale, qui découle immédiatement des deux propositions que nous avons citées plus haut, et des faits sur lesquels elles se fondent elles-mêmes.

En résumé, l'ouvrage de M. Coudret se compose de deux parties distinctes, l'une de théorie, sujette à contestation; l'autre de faits, que l'on ne peut révoquer en doute : dans la première se rangent les explications physiques, et à la seconde appartiennent les résultats thérapeutiques : ce sont principalement ceux-là que nous recommandons aux lecteurs, et qui appelleront sur le livre de M. Coudret l'attention des praticiens.

GUÉRARD.

---

## BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

PLAN D'ÉTUDES MÉDICALES ou guide de l'élève en médecine, contenant des renseignements sur les formalités à remplir, sur les cours, les hôpitaux, l'internat aux écoles pratiques, la direction à donner aux études, depuis la première inscription jusqu'au grade de docteur en médecine ou en chirurgie, une Notice bibliographique, etc., etc. 2e édit, revue, corrigée et augmentée des nouveaux règlements; 1 vol. in-18, prix 1 fr. 25 cent., et franc de port 1 fr. 75.

RECHERCHES PRATIQUES SUR L'INSPECTION ET LA MENSURATION DE LA POITRINE, considérées comme moyens diagnostiques complémentaires de la percussion, par EUG. J. WOILLEZ, docteur en médecine de la Faculté de Paris et ancien élève des hôpitaux; médecin de la maison d'aliénés de Clermont (Oise); membre correspondant de la Société médicale d'observation de Paris, 1 vol. in-8°, prix 6 fr.

TRAITÉ DES ÉTUDES MÉDICALES ou de la manière d'étudier et d'enseigner la médecine, par. E. FRÉD. DUBOIS (d'Amiens), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie royale de médecine, etc. 1 vol. in-18.

DU MODE DE PROPAGATION DES MALADIES ÉPIDÉMIQUES réputées contagieuses, et des moyens préventifs qu'elles réclament, par AUGUSTE BONNET; Paris 1837, une brochure de 49 pages.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS topographiques et médicales sur le choléra de Marseille en 1837, par DUCROS aîné; Marseille 1837, une brochure de 60 pages.

RÉFLEXIONS GÉNÉRALES sur les constitutions médicales, par A HAIME, Tours 1837; brochure de 15 pages.

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE de la dérivation contre les affections les plus communes en général, telles que la pléthore, l'inflammation, l'hémorrhagie, etc., par L. F. GONDRET, Paris 1837, 1 vol. in-8°.

EXAMEN CRITIQUE DE l'ouvrage de M. le docteur SICHEL, concernant l'ophthalmie, la cataracte et l'amaurose, par le docteur GONDRET, Paris 1837, brochure de 16 pages.

# LEÇONS

SUR LES

# PHÉNOMÈNES PHYSIQUES

# DE LA VIE,

PROFESSÉES AU COLLÉGE DE FRANCE ET PUBLIÉES PAR M. MAGENDIE, RECUEILLIES PAR C. JAMES (1).

## PREMIÈRE LEÇON.

28 décembre 1836.

Messieurs,

Avant de nous engager dans les questions que nous nous proposons d'étudier pendant ce semestre, il n'est peut-être pas inutile de dire un mot sur le mode d'enseignement qui distingue aujourd'hui le Collége de France. L'Université, dans ses diverses facultés, les écoles spéciales, enseignent et doivent enseigner l'état actuel de la science, sous la forme élémentaire ou transcendante; celui-là y remplira le mieux ses fonctions de professeur qui, passant successivement en revue les matières inscrites sur son programme, leur donnera les développements les plus complets et le plus en harmonie avec les connaissances de l'époque. Tel n'est point l'enseignement des sciences du Collége de France: son cadre plus restreint est en même temps d'un ordre plus relevé. Nous supposons, ou du moins nous devons supposer notre auditoire aussi instruit que nous des faits et des classifications scientifiques; notre devoir, ou plutôt notre ambition, est de le mettre dans la voie des progrès, de lui indiquer la carrière à parcourir, et, s'il est possible, d'y entrer et d'y marcher avec lui.

Ce caractère d'enseignement nécessite inévitablement un mode spécial pour l'élection des hommes qui doivent occuper nos chaires. Le choix du professeur n'est plus ici confié aux chances du concours. Il ne suffirait point, dans une lutte heureuse, de l'avoir emporté sur quelques rivaux. Le monde savant tout entier compose un jury, qui réunit ses suffrages sur le candidat dont la vie a été consacrée à l'étude d'une spécialité, et dont les travaux ont reculé les limites de la science. Qui eût osé, je vous le demande, descendre dans l'arène pour disputer à Champollion la chaire où il dévoilait avec tant de bonheur et de savoir les mystères de l'antique Égypte et l'artifice de ses hiéroglyphes? Qui eût osé contester à Cuvier la possession de la chaire d'histoire naturelle? Vous connaissez tous les découvertes si brillantes et si multipliées sur l'électro-magnétisme, dont un professeur, dont nous regrettons la perte récente, M. Ampère, a doté la physique; qui donc aurait été plus habile à les faire connaître du public? quel autre plus digne de lui succéder que le savant appelé à recueillir ce glorieux héritage, et dont les convenances m'empêchent de prononcer le nom dans cette enceinte? Enfin, s'il m'est permis de me citer après avoir parlé d'hommes aussi élevés, n'est-ce pas à mes travaux sur la médecine et la physiologie que je dois l'honneur de vous enseigner aujourd'hui ce que m'ont appris vingt-cinq années des recherches, j'oserai dire consciencieuses?

L'enseignement de la médecine ne doit donc point ressembler ici à ce qu'il est dans les autres établissements publics. Prenant pour point de départ les faits depuis peu introduits dans le domaine de la science, nous attaquerons les questions encore obscures; et leur appropriant les procédés par lesquels d'autres points ont été éclaircis, nous chercherons à les éclairer à leur tour; en un mot, nous ferons de continuels efforts pour imprimer à vos esprits une impulsion d'avenir.

Et d'abord expliquons-nous sans détour et sans réticence sur quelques points fondamentaux de l'état actuel de notre science. Si nos idées n'étaient pas fixées à cet égard, et si nous nous laissions abuser par quelques prestiges, tout progrès ultérieur nous serait interdit.

Il s'en faut, messieurs, que la médecine et la physiologie reposent sur des bases solides et positives. En face de ces révolutions nombreuses, qui tour à tour ont bouleversé ces sciences, au milieu de ce conflit de systèmes, sans cesse abattus et sans cesse renaissants, l'esprit avide de la vérité éprouve une sorte de découragement. Partout il voit qu'au lieu de prendre pour guide l'observation, on s'est laissé emporter par des idées préconçues; qu'au lieu de chercher à connaître et à interpréter les lois de la nature, l'homme s'est plutôt efforcé, par une sorte de délire, de lui imposer les siennes. Aussi beaucoup de personnes sont-elles arrivées à cette douloureuse conclusion, que la médecine et la physio-

(1) Voyez t. 21, 2e série.

logie ne sont pas encore de véritables sciences. Tandis que d'un bout du globe à l'autre, à Paris comme à New-Yorck, à Londres comme à Calcutta, le chimiste est d'accord avec le chimiste pour l'explication des phénomènes qui se passent au fond du creuset; en est-il de même pour les théories médicales ? Non, assurément. Bien loin de trouver cet ensemble, cette heureuse harmonie dans la manière d'interpréter les faits pathologiques, ou physiologiques, vous voyez, au contraire, les hommes les plus éminents d'une même époque (et la nôtre n'est pas exception), défendre les systèmes les plus disparates.

Descendez-vous dans les détails de la pratique, vous retrouvez encore ce même désaccord et ces mêmes controverses. Ce serait une étude bien affligeante que de passer en revue les divers modes de traitement employés dans chaque localité contre la même affection morbide. Vous n'avez pas besoin de prendre isolément chaque secte médicale, suivant qu'elle s'est laissée ou non, subjuguer par la théorie dominante : voyez seulement ce qui se passe de nos jours, au sein même de la Capitale, dans nos principales cliniques. Un malade est frappé d'une fièvre typhoïde, eh bien ! suivant qu'il a été dirigé vers tel ou tel hôpital, il sera soumis à un traitement différent : à la Pitié, on n'aura point recours aux mêmes moyens qu'à la Charité, ni qu'à l'Hôtel-Dieu. Tel praticien vante les purgatifs, tel autre préfère la saignée, un troisième s'applaudit de l'emploi des toniques, d'autres enfin, et je suis de ce nombre, laissent la maladie parcourir à peu près librement ses périodes, sans chercher à enrayer sa marche. Loin de moi l'idée de vouloir dire une parole sévère, un mot de critique contre les médecins qui ont adopté telle ou telle médication. Je suis le premier à applaudir à leur loyauté; leur conviction, je le sais, est basée sur des recherches attentives, et chacun cite en faveur de sa méthode de nombreux succès. Mais enfin, dans ce conflit honorable, puisqu'il est consciencieux, quelqu'un a tort, quelqu'un a raison; par quel moyen, par quelle mesure savoir le vrai ? Les chiffres, dira-t-on; celui-là a raison qui guérit le plus. Nul doute que cette réponse ne soit excellente. Mais c'est justement là que gît la difficulté; les chiffres sont un instrument, une balance bien délicate ; la moindre erreur la fait trébucher à rebours... ses décisions, d'ailleurs, n'ont de valeur que soumises au calcul des probabilités, et les probabilités en matières aussi complexes que les maladies et la thérapeutique, ne peuvent être appréciées que par un très-petit nombre d'esprits, et certes, ne sont pas à la portée du vulgaire des médecins. Nous trouverons, j'espère, une occasion de nous expliquer sur ce point capital. Le but que je me suis proposé en vous signalant cette diversité dans les moyens dirigés contre une même maladie, c'était de vous faire voir que notre science, sous le rapport théorique, est encore à l'état embryonnaire.

Ce n'est pas seulement entre les hommes aussi haut placés que nous rencontrons cette dissidence d'opinion; elle s'observe également dans toutes les classes du corps médical. Tout praticien qui a exercé pendant quelques années, ne tarde pas à se créer une doctrine quelconque, à laquelle il reste fidèle, soit qu'il se rapproche de l'opinion prédominante de son époque, soit que, fort de son propre fonds, il ne consulte que ses inspirations personnelles. Prenez vingt médecins appartenant à la même école, professant en apparence les mêmes doctrines, en trouverez-vous deux qui, appelés près d'un malade, envisageront le mal de la même manière et prescriront un traitement tout à fait identique ? Je ne craindrai pas d'être accusé d'exagération en faisant une réponse négative. Vous compterez autant d'opinions que de toques doctorales ! tant sont nombreuses les divisions et les subdivisions qui séparent des médecins, ralliés en apparence à une même bannière !

Parlerai-je des charlatans? Eux aussi guérissent, et souvent leurs cures tiennent du prodige; demandez-le plutôt aux gens du monde, ce public qui, dans son aveugle caprice, décide si souvent du mérite des médecins. C'est surtout dans les cas désespérés, alors que les médecins probes déclarent le mal incurable et au-dessus des ressources de l'art, qu'on fait appel, je n'ose pas dire aux lumières, mais à la témérité présomptueuse d'hommes qui spéculent sur cette espérance, qui ne quitte le mourant qu'à la dernière marche de sa tombe. Si quelques succès ont parfois couronné leur audace, combien de malheureux n'ont-ils pas prématurément précipité au tombeau ! Vous serez surpris de la confiance illimitée que certaines personnes, d'ailleurs très-éclairées et raisonnables, accordent à la prétendue science de ces charlatans. Elles vous citeront gravement les nombreux cas de guérison dont elles ont été témoins, tandis que vous, vous ne pourrez vous défendre d'un sourire d'incrédulité en entendant le récit de ces miracles de thérapeutique. A les entendre, jamais le remède héroïque ne peut échouer. Le malade succombe-t-il, vous croyez qu'ils vont être désabusés ? point ; c'est qu'il est survenu quelque complication. J'ai été témoin dernièrement d'un fait qui prouve jusqu'où peut aller cet enthousiasme, ou plutôt ce délire, en faveur du charlatanisme. Un homme était atteint d'un cancer à la face, qui avait rongé les tissus à une grande profondeur. Le mal était trop étendu pour qu'on osât hasarder une opération chirurgicale; les praticiens les plus habiles de la Capitale, consultés tour à tour, avaient déclaré qu'il fallait s'en tenir à un traitement palliatif. Le malade appelle un charlatan. Celui-ci, avec cette imperturbable assurence que ne peut, que ne doit jamais avoir un véritable savoir, promet une prompte guérison. Il touche à plusieurs reprises, avec le caustique, les parties ulcérées, dont il provoque la chute; ce que le mal avait jusqu'alors respecté ne trouve pas grâce devant l'empirique; les eschares succèdent aux eschares; la face ne présente plus qu'une large plaie. Enfin, le malheureux succombe. Sans doute que des résultats aussi déplorables vont servir de leçon à la famille? Non, messieurs, la femme du malade est atteinte d'un cancer au sein, qui, depuis longtemps, ne fait plus de progrès : elle s'adresse au même charlatan. Nouvelle application du caustique, nouvelle série d'accidents. Mort. Le croirez-vous ? un membre de la même famille, atteint, je crois, d'un mal semblable, s'est encore dernièrement confié à ce misérable, et a été également victime de son impitoyable et cupide ignorence.

Pour être moins barbare et plus loyale, notre pratique, dans beaucoup de circonstances, en est-elle plus éclairée, et ne prenons-nous pas pour explication scientifique ce qui n'est encore que du domaine de l'empirisme. Une partie est douloureuse, gonflée, rouge, brûlante, et nous disons : *Voilà une inflammation, une irritation.* Mais quel sens attacher à ces mots? Quels phénomènes se passent au sein de ces tissus *enflammés, irrités?* Nous ne faisons ici qu'indiquer une apparence grossière, à la portée du plus brute observateur, nous nous contentons d'expressions qui n'expliquent rien,

dans l'impuissance où nous sommes d'interpréter le phénomène dans son essence. Direz-vous que la circulation est plus active en ce point, que c'est au passage plus rapide du sang artériel qu'il faut attribuer l'élévation de température, la tuméfaction, la rougeur?..... Vous faites une hypothèse que l'observation est loin de sanctionner. S'il me fallait hasarder une conjecture, je serais beaucoup plus porté à supposer que les phénomènes, dits inflammatoires, dépendent de l'obstruction du réseau capillaire, de l'accumulation et de l'arrêt dans ces vaisseaux du sang qui en distend les parois. Mais, n'anticipons point sur des faits qu'il n'appartient qu'à l'expérience d'expliquer ; ne nous exposons pas à de pénibles mécomptes. Peut-être un jour le microscope nous dévoilera-t-il ce qui maintenant échappe à notre investigation.

On a comparé l'agent occulte de l'inflammation à l'épine enfoncée au sein des tissus, qui devient un centre vers lequel affluent les liquides circulatoires. Un esprit superficiel peut se contenter d'un semblable rapprochement; mais je ne vois point en quoi la question se trouve le moins du monde éclaircie. Le traitement pourra-t-il nous fournir quelques lumières? Vous combattez un phlegmon par les sangsues, les bains, les cataplasmes, les topiques de tout genre, et les phénomènes inflammatoires se calment. Voilà un fait. Quel est maintenant celui d'entre vous qui voudrait se charger de m'expliquer non par des mots, mais par des preuves expérimentales, le mode d'action de ces moyens thérapeutiques? Ici la théorie est muette ; quoiqu'on en puisse dire, et quelle que soit la violence du langage, la médecine est empirique.

Lors même que, guidé seulement par l'hypothèse, on parvient à traiter avec succès une maladie, il faut se garder d'accorder une confiance illimitée aux idées qui ont dicté les moyens thérapeutiques. La gravelle rouge nous servira d'exemple. Cette affection est caractérisée, vous le savez, par le dépôt au sein des urines d'un sable plus ou moins grossier, de couleur rougeâtre, qui se précipite au fond du vase.

Pendant longtemps les médecins ont attribué à une irritation des reins ces altérations de la sécrétion urinaire. Aussi avaient-ils recours aux boissons aqueuses, aux applications de sangsues et de cataplasmes sur la région lombaire ; en un mot, à cette série de moyens, qu'on appelle encore aujourd'hui *antiphlogistiques*. Plus d'une fois, sous l'influence d'une semblable médication, les graviers ont disparu, et la maladie a été guérie au moins pour un temps. Les choses en étaient là quand la chimie est venue à son tour s'emparer du sujet. Elle a fait voir que cette prétendue théorie n'était pas l'expression de la vérité. En soumettant à l'analyse les graviers, elle a démontré qu'ils étaient principalement formés d'acide urique, par suite de la présence dans le sang d'une quantité surabondante des éléments de cet acide. Était-ce à l'irritation qu'il fallait s'en prendre? non, mais bien au genre d'alimentation. On sait maintenant qu'une nourriture trop exclusivement animale a pour effet d'introduire dans le fluide urinaire une proportion exubérante d'azote, et par suite un excès d'acide urique. Heureux effets d'une théorie vraiment scientifique! Nous pouvons à notre gré nous jouer d'une maladie qui entraîne presque toujours de graves conséquences, puisque des calculs de la vessie reconnaissent souvent pour point de départ le dépôt sablonneux de la gravelle. La cause une fois connue, le traitement en découlait naturellement. Il suffit de saturer l'acide urique par des boissons alcalines, de prévenir sa formation par l'usage d'une alimentation végétale, pour voir en quelques jours les malades affranchis d'une affection qui s'était souvent montrée rebelle aux traitements les plus rationnels en apparence.

Arrêtons-nous un moment sur les pseudo-théories, permettez-moi à leur occasion quelques réflexions de physiologie morale.

Parcourez les fastes de l'art, vous verrez de temps en temps surgir des hommes qui, prenant leurs illusions pour des réalités, soutenus par le talent et l'enthousiasme, imposent leur croyance, j'ai presque dit leur religion, aux générations contemporaines. Le succès et l'influence de plusieurs de ces systèmes, produits de l'imagination d'un seul homme, qui souvent se disait et se croyait inspiré de la divinité, a été vraiment prodigieux ; et pour n'en citer qu'un exemple, seize siècles et la vogue de mille autres systèmes n'ont pu entièrement détruire les idées de Galien, dont l'influence se retrouve encore dans notre langue médicale, ainsi que l'attestent les noms de *mélancolie*, de *parenchyme*..... Heureusement il n'en est plus de même des *doctrines* nées de nos jours. La plupart, après une vogue éphémère, s'éteignent et meurent. J'ai déjà vu, pour mon propre compte, passer bien des systèmes. Il fut un temps où toutes les maladies appelées *putrides*, *ataxiques*, étaient traitées par les toniques. Je me rappelle même avoir accueilli cette médication avec toute la chaleur de la jeunesse. Vinrent ensuite les admirables découvertes de la chimie pneumatique, nouvelle direction imprimée aux idées. Il semble que pour les phénomènes physiologiques et pathologiques il n'y aura plus de mystère : l'économie tout entière n'est plus aux yeux du médecin qu'un vaste appareil de chimie. Tel autre système, né il y a vingt ans, s'appuyant sur des données physiologiques fausses, mais séduisantes, recueille de nombreux suffrages, puis enfin s'écroule et compte encore à peine pour partisans ses propres fondateurs. On a voulu, dans ces derniers temps, asseoir l'édifice médical sur des bases plus solides ; je veux parler de l'anatomie pathologique. Les lésions trouvées sur le cadavre peuvent-elles nous rendre compte de tous les phénomènes observés pendant la vie? Ce serait étrangement s'abuser que d'avoir de semblables prétentions. Ne voyez-vous pas que la lésion locale n'est le plus souvent que l'expression apparente de causes connues ou ignorées, qui influent sur l'économie tout entière? S'attaquer seulement à une partie isolée en présence d'une perturbation générale et profonde, ce serait n'envisager qu'une fraction d'un tout morbide.

Mais, direz-vous, il est toujours facile de critiquer. Comment faire mieux? C'est là, messieurs, ce qu'ils nous importe maintenant de rechercher. Et, d'abord, l'examen succinct que nous venons de faire des diverses phases que présentent les annales de la médecine, ne sera point sans conséquence utile pour nos études ultérieures. Vous saurez éviter l'écueil contre lequel sont venus se briser tant de noms fameux, tant d'illustrations gigantesques. Que nous reste-t-il des immenses travaux de Galien? Quelles sont ses doctrines qui, traversant les âges, ont échappé au naufrage? Celles-là seulement qui ont reçu la sanction de l'expérience. Je ne vous en citerai qu'une preuve. Galien s'aperçut un jour qu'en coupant les nerfs récurrents sur un animal, celui-ci devenait aphone, d'où il conclut que ces rameaux nerveux

présidaient à l'action des puissances musculaires concourant à la formation de la voix. Ce fait est resté dans la science tel qu'il s'offrit à l'expérimentateur. Le temps n'y a rien ajouté, n'en a rien retranché, tandis qu'il a fait justice de ces milliers de rêveries savantes qu'enfanta le génie du médecin de Pergame. Vous parlerai-je de Sylvius? du rôle qu'il faisait jouer dans les maladies au suc pancréatique acide sur la bile alcaline? Cette théorie des *Ferments,* après avoir eu un grand retentissement dans le monde médical, est tombée, et elle devait tomber du moment qu'on s'est donné la peine d'en appeler à l'expérience. Analysez le suc pancréatique recueilli sur l'animal vivant; il n'est pas acide! Bizarre destinée de ces systèmes que crée avec tant de labeur l'imagination! Un savant consacre sa vie entière à recueillir péniblement les matériaux de l'édifice que son génie veut transmettre à la postérité; il croit le but atteint, sa gloire à jamais assurée, et voilà que l'homme le plus vulgaire renverse, par une simple expérience, tout ce brillant échafaudage!

Quelle marche devrez-vous donc suivre dans l'étude de la médecine et de la physiologie? Disons avant tout comme une vérité fondamentale, que l'une et l'autre science est également digne de vos recherches. C'est en vain que vous voudriez assigner à chacune une ligne de démarcation, dire où la première finit, où la seconde commence; elles se tiennent par un lien commun que vous devez respecter; ou plutôt elles ne sont qu'une seule et même science, et la pathologie est encore la physiologie. Pour moi, les phénomènes pathologiques ne sont que des phénomènes physiologiques modifiés. Quant aux grandes divisions qu'il convient d'adopter pour embrasser dans son ensemble l'étude des matières qui font l'objet de ce cours, voici à cet égard la marche que depuis quelques années j'adopte dans mon enseignement. Je distingue dans la vitalité deux grandes classes de phénomènes : l'une comprend les *phénomènes physiques,* l'autre les *phénomènes vitaux;* dans chacune viennent se grouper ces admirables fonctions que nos appareils sont chargés d'accomplir, et dont le merveilleux ensemble constitue la *vie.*

Je me suis attaché l'année dernière à vous faire sentir toute l'importance des études physiques pour l'intelligence d'un grand nombre de phénomènes qui se passent dans le corps de l'homme. Oui, il existe des lois communes aux corps vivants et aux corps inorganiques. Comment expliquer le mécanisme de la vision, sans le secours de l'optique? Direz-vous pourquoi la lumière qui traverse les milieux de l'œil suit telle ou telle direction, et vient former sur la rétine une image renversée. L'application des lois de la réflection et de la réfraction vous sera d'un plus grand secours que de banales phraséologies sur la vitalité.

Ne trouverez-vous pas également dans l'appareil vocal un véritable instrument de physique?

Je vois dans le poumon un soufflet, dans la trachée un tuyau porte-vent, dans la glotte une anche vibrante. Et cette admirable machine hydraulique destinée à faire circuler le sang dans nos tissus, n'est-ce pas une merveille de mécanique? On pourrait concevoir qu'en l'absence même des lois vitales le phénomène de la circulation s'exécutât sur le cadavre, si l'on pouvait artificiellement mettre en jeu ce système de pompes et de tuyaux représentés par le cœur, les veines et les artères. Tant il est vrai qu'ici les phénomènes physiques ont la plus large part!

Mais n'allez pas non plus tomber dans un excès opposé, et chercher à tout expliquer par les lois qui régissent la matière inorganique. Si je puis analyser la marche du cône lumineux à travers les milieux de l'œil, j'essaierais en vain de comprendre comment la rétine renvoie au cerveau l'impression des objets extérieurs. La nature n'a point jusqu'ici permis à l'homme de soulever le voile qui lui dérobe l'intelligence des phénomènes vitaux. Admettrez-vous, avec quelques anciens auteurs, des animalcules circulant dans la continuité des nerfs, et allant transmettre à l'encéphale les sensations? Personne n'a vu ces petits êtres intelligents. Et d'ailleurs, supposez un instant leur existence prouvée, il s'en faut que vous puissiez ainsi expliquer tous les mystères de l'organisme. Comment, par exemple, se rendre compte des nombreuses hallucinations qui frappent les sens? L'oreille entend des voix imaginaires, l'œil voit des objets absents, le palais trouve des saveurs aux objets insipides... Direz-vous que ce sont les organes ou les animalcules qui sont malades? Eh! messieurs, ces explications qui excitent en ce moment le sourire sur vos lèvres, ne sont point les rêveries de vulgaires esprits. Des hommes possédant toutes les lumières de leur siècle, dont le nom faisait autorité dans la science, n'ont point dédaigné de les adopter, et même de les consigner dans leurs livres à côté des vérités les plus rigoureuses. Une fois lancée dans le champ des hypothèses, l'imagination s'égare, sans pouvoir se fixer; tant il répugne à l'orgueil de l'homme de s'arrêter, alors même que la nature lui dit : Tu n'iras pas plus loin.

Je me propose de revenir plus d'une fois sur le développement de ces idées que je ne fais en ce moment qu'effleurer. Point de progrès dans les sciences sans une bonne méthode, ou en d'autres termes, sans savoir ce qu'on veut faire et ce qu'on fait. Quelle que soit votre aptitude, vos travaux seront frappés de stérilité tant que vous négligerez de soumettre au contrôle de l'expérience, les faits que vous aurez pris pour point de départ. Je m'attacherai, dans ce cours, à parler surtout à vos yeux. Il faut voir soi-même, toucher soi-même un objet pour que les objets fassent sur l'esprit une impression durable. Combien de fois les sens ont-ils corrigé les erreurs de l'imagination! Combien de fois à la place d'un fait apparent n'ont-ils rencontré qu'une ombre fugitive! Il est si facile de se laisser séduire par d'attrayantes illusions. Se croit-on dans la voie du progrès, on se lance d'un pas rapide à la conquête de la vérité. Déjà les obstacles semblent franchis, les difficultés surmontées, on est près du but... Efforts infructueux! ce n'est pas avancer que de marcher en s'égarant.

---

## DEUXIÈME LEÇON.

30 décembre 1836.

Messieurs,

Par ce que j'ai eu l'honneur de vous dire dans nos deux précédentes réunions, vous connaissez déjà les bases fondamentales de notre enseignement. Pour l'étude de la médecine comme pour celle des autres sciences, il faut procéder par les faits; nos sens, autant que possible, doivent être exercés avant notre

imagination. Non pas que j'affecte pour les hypothèses, les aperçus, un dédaigneux mépris, je ne les repousse point, mais je ne veux pas que par eux-mêmes ils soient impuissants. Il n'appartient qu'à l'expérience de dire : ceci est, ceci n'est pas. Toutes les fois que vous faites une supposition, vous avouez d'une manière implicite votre ignorance, et vous sentez tellement le côté faible de la position, que vous cherchez à suppléer au vide de la pensée par l'énergie du langage. La vérité n'a point besoin pour se faire entendre de paroles chaleureuses; un simple énoncé lui suffit. Qu'une personne qui veut me convaincre débute par me dire *qu'elle est persuadée,* déjà je doute ; mais que, cédant à une sorte de mouvement oratoire, elle s'écrie d'un air inspiré : *Ma conviction est intime... J'ai profondément la conviction...* Oh ! messieurs, je n'ai pas besoin d'en entendre davantage; pour moi, la question est déjà jugée. Pourquoi cet enthousiasme? A quoi bon ces protestations de certitude? Il ne s'agit pas d'entraîner, mais bien de convaincre, et la conviction ne naît que des preuves. Dans une discussion scientifique, sachez opposer le calme à l'emportement, les faits aux hypothèses, la simplicité du langage à la pompe de l'expression; par une sévère analyse, élaguez tout ce fastueux attirail, et bientôt, dépouillé du prisme mensonger, ce qui paraissait grand à vos yeux, se trouve réduit aux plus chétives proportions.

L'astronome qui sait, à une fraction de seconde près, prédire les révolutions des astres, et suivre par le calcul leur marche à travers l'espace, n'a point cependant la prétention de tout expliquer. Il est des phénomènes qui échappent aux savantes combinaisons de ses théories, et sur lesquels il ne rougit point d'avouer son entière ignorance. Pourquoi donc, nous autres médecins, nous montrerions-nous plus susceptibles? Notre amour-propre sera-t-il bien cruellement blessé quand, après des efforts consciencieux pour découvrir la vérité, nous confesserons que nos moyens ont été impuissants? Il faut savoir douter là où il y a du doute. L'ignorance seule ne se défie jamais de ses propres forces, et prononce sur toutes les questions d'un ton tranchant. Parcourez nos prétendues doctrines médicales, elles vous paraîtront comme le cauchemar d'hommes luttant contre l'ignorance; aussi serait-on tenté d'appliquer à notre art ce qu'on a dit de la philosophie, qu'il n'est rien de si absurde qui n'ait été inventé par quelque *médecin.* C'est pour éviter ces déplorables erreurs aussi fatales à l'humanité qu'aux progrès de la science, que nous invoquerons toujours à notre appui le témoignage des faits et de l'expérimentation. Plus d'une fois vous nous entendrez vous dire : *Je ne sais pas, j'ignore.* J'aime mieux convenir franchement qu'une explication m'échappe, que de créer une hypothèse ou de choisir parmi celles qui ont été proposées, la plus probable ou souvent la moins ridicule. Oui, messieurs, le doute est un premier pas difficile, mais nécessaire, s'il s'agit d'arriver à des vérités nouvelles.

Vous vous rappelez que nous avons admis deux ordres distincts de phénomènes : les phénomènes *physiques* et les phénomènes *vitaux.* Les uns et les autres diffèrent essentiellement par leurs caractères, ils me semblent dans leur enseignement devoir exiger une description spéciale. Trop longtemps les lois qui régissent l'économie vivante ont été isolées de celles qui président aux corps inorganiques. Le nombre des phénomènes vitaux a été singulièrement restreint de nos jours; chaque fois qu'on parvient à faire passer l'un d'eux dans la classe des phénomènes physiques, c'est une nouvelle conquête pour la science dont le domaine se trouve agrandi. Les mots sont alors remplacés par les faits, l'hypothèse par l'analyse. Il n'y a pas vingt ans que l'absorption était encore rangée sous la dépendance absolue des lois vitales; la chose était sûre, on connaissait son mécanisme dont le génie de Bichat avait dévoilé l'ingénieux mystère. De petites bouches d'un tact exquis, d'une intelligence admirable, veillaient à la conservation de l'individu sans même qu'il en eût la conscience. Béantes ou closes, suivant que les liquides destinés à l'absorption avaient des propriétés utiles ou délétères, jamais leur sagacité n'était mise en défaut. N'était-ce pas s'exposer à passer pour visionnaire que de prononcer le mot *physique* en présence de ces piquantes explications? Cependant nous l'osâmes. Mais pour renverser la théorie de Bichat nous n'eûmes point recours aux mêmes procédés qui lui avaient servi à l'élever; au lieu de parler nous-même, nous fîmes parler les faits; nous montrâmes, l'expérience en main, que s'il existe un ordre de vaisseaux pour l'absorption du chyle, on ne peut que par une analogie grossière attribuer au système lymphatique le rôle qu'il a plu aux physiologistes de lui faire jouer. C'était peu d'avoir prouvé la futilité de ces rêveries, dignes du roman, indignes de la gravité de la science; nous fûmes plus loin. De nombreuses et pénibles recherches nous conduisirent à établir que le phénomène de l'absorption et de l'exhalation, n'est qu'une conséquence de la propriété qu'ont nos tissus de se laisser imbiber par les liquides et les gaz. C'est ainsi que nous ramenâmes au domaine de la physique une fonction envisagée jusqu'alors comme essentiellement vitale. Une vive opposition s'éleva de toutes parts; et comment en eût-il été autrement? On critiqua nos idées, on nia d'abord nos expériences; mais comme je les répétais en public, il fallut bien les admettre. On se rabattit sur les conclusions que je voulais en déduire; mais toujours on criait au scandale! Cependant peu à peu les esprits se calmèrent, on finit par convenir que ce que j'avançais n'était pas aussi ridicule qu'on l'avait supposé; les vaisseaux lymphatiques ne furent plus regardés comme les agents exclusifs de l'absorption, on voulut bien leur adjoindre les veines; enfin, de concessions en concessions, on en est arrivé à se demander aujourd'hui comment des faits aussi simples avaient pu passer inaperçus. Nouvelle preuve des obstacles que les hypothèses apportent au progrès des sciences! Si l'homme qui consacre ses veilles à la recherche de la vérité n'a souvent pour prix immédiat de ses travaux que les dédains et les rébuts, qu'il porte avec confiance ses regards dans l'avenir. Tandis que les doctrines les plus ingénieuses finissent toujours par s'éteindre, quelle qu'ait été d'ailleurs la vogue dont elles aient joui, les faits que l'expérience a confirmés, non-seulement bravent les âges, mais même reçoivent du temps une juste et éclatante sanction.

La perméabilité des membranes aux liquides et aux gaz est une condition indispensable pour l'entretien de la vie. C'est par elle que vous expliquez l'absorption des agents médicamenteux déposés sur la peau, privée de son épiderme. A chaque instant de la respiration l'air pénètre dans le poumon, mais il ne se trouve point en contact immédiat avec le sang : il faut que son oxygène

traverse les porosités des parois vasculaires avant d'arriver au fluide qu'il doit vivifier. On se fait en général une fausse idée des obstacles que les membranes opposent au passage des liquides; cependant elles sont bien loin de constituer une barrière insurmontable. Ces questions, que le physiologiste effleure à peine, me paraissent dignes du plus haut intérêt. N'est-il pas possible, physiquement parlant, que le liquide labyrintique communique avec le liquide cérébro-spinal par l'intermédiaire de la membrane qui obture le trou auditif interne?

Un simple coup d'œil jeté sur nos principales fonctions suffit pour vous démontrer le rôle immense que jouent dans l'économie les lois *physiques*, en donnant au mot *physique* sa plus large signification. L'étude auscultative du cœur ne nous a-t-elle pas, dans le précédent semestre, fourni la preuve du fait que je viens d'avancer? C'est en envisageant l'appareil circulatoire comme une machine hydraulique que nous lui avons appliqué les lois connues de l'acoustique. Quel vaste champ il nous reste à exploiter avant d'avoir épuisé notre sujet! Nous avons pour l'œil un appareil d'optique, pour la voix un instrument musical, pour l'estomac une cornue vivante. La formation de la chaleur au sein de nos tissus, sa distribution, le maintien de son équilibre, ce sont là des questions de la plus haute physique. Le fluide électrique est-il distribué dans le corps de l'homme comme dans la matière inorganique? messieurs, raportez vos pensées à ce qu'était naguère la physiologie alors que l'on voyait partout des phénomènes vitaux; eût-il été permis, je vous le demande, d'élever à ce sujet le moindre soupçon sans provoquer aussitôt des clameurs universelles? Il semblait que les doctrines scientifiques que nous avaient transmises nos pères, était un dépôt confié à notre honneur, et aussi inviolable que les livres sacrés. Les parlements n'intervenaient plus, il est vrai, comme jadis ils l'avaient fait pour défendre les idées d'Aristote; mais le corps médical, plus éclairé peut-être, se montrait-il pour cela plus indulgent! Cependant l'électricité animale a soulevé de nos jours les questions les plus intéressantes. Nous nous proposons de les aborder, de les discuter par les faits et non par les mots, de voir jusqu'à quel point certains phénomènes peuvent être expliqués par elle; en un mot, nous suivrons dans leur étude la marche que jusqu'à ce jour nous nous sommes imposée. Il serait plus facile sans doute de vous exposer les hypothèses imaginées par les contemporains, puis de vous dire: faites votre choix. Mais à quoi bon dérouler devant vos yeux le tableau affligeant de semblables déceptions au milieu desquelles se trouvent semées de rares vérités? L'erreur se réfutera d'elle-même, et après avoir vécu de sa vie provisoire, elle finira par tomber dans l'oubli, d'où elle ne sortira plus.

Vous trouverez dans le jeu du thorax une nouvelle application des lois mécaniques à nos principaux appareils. La poitrine se dilate; aussitôt, en vertu de l'égalité de pression, l'air se précipite dans sa cavité; elle se resserre, à l'instant il en est expulsé. Je ne vois dans les mouvements alternatifs de la respiration qu'une pompe, qui, tantôt aspire, tantôt repousse un fluide.

Choisissez des phénomènes encore plus vulgaires. Pourquoi, quand vous êtes debout, votre corps se maintient-il en équilibre? C'est là une question de statique des plus compliquées. La marche, la course, le saut, seront pour vous des problèmes inexplicables, tant que vous persisterez à n'envisager le corps que sous le point de vue vital, et non plus comme une machine composée de leviers et de puissances mécaniques. Remarquez bien que les personnes qui se sont montrées les plus hostiles à l'application des sciences positives à la médecine, sont précisément celles qui avaient le plus d'intérêt à les proscrire. Leurs études premières s'étaient ressenties des fâcheux préjugés que je cherche à détruire, et avant de devenir aptes à parler physique, il leur eût fallu redescendre aux bancs de l'école. Quel outrage pour l'amour-propre quand déjà peut-être on s'est assis dans la chaire de professeur! Aussi, ce n'est point à ces hommes que s'adressent mes paroles, c'est à vous, messieurs, qui êtes jaloux de marcher dans la carrière de la vérité, et qui, pour accueillir ou rejeter un fait, ne consulterez ni son origine ni sa date, mais seulement les motifs sur lesquels on se fonde pour le soutenir.

Les erreurs en médecine ont de plus graves conséquences que pour toute autre science, car il s'agit de la vie de nos semblables. Et qu'importe au malade que vos hypothèses soient plus ou moins ingénieuses, pourvu que vous le guérissiez. Si du moins nous notions avec soin ce qui frappe nos sens à l'extérieur, nous serions plus excusables de vouloir sans cesse expliquer les mystères de l'organisation. Mais un semblable procédé serait trop simple. Il est peu de maladies qui aient autant exercé l'esprit des médecins que la fièvre typhoïde; chacun a voulu dire son mot, hasarder sa petite théorie. On a fini par désigner sous ce nom des affections si diverses, qu'on ne sait bientôt plus à laquelle il doit appartenir. Eh bien! examinez le sang chez ces malades, vous le trouverez modifié dans sa couleur sa consistance, sa viscosité. Recueilli dans un vase, il ne se sépare plus en deux parties, l'une solide, l'autre liquide; ou bien si le caillot se forme, il est d'une friabilité singulière, et se laisse facilement écraser sous le doigt. Ne serez-vous pas plus près de la vérité en soupçonnant une altération du sang qu'en attribuant tous les phénomènes morbides à une phlegmasie locale, soit simple, soit spécifique? Mais non: affirmer un fait, voilà le point principal; le prouver, ce n'est qu'une chose tout à fait secondaire. On néglige l'analyse du sang, on dédaigne les moyens de modifier sa composition, mais en revanche on fait force saignées, on applique des sinapismes aux jambes, des vésicatoires aux cuisses, et la nature fait le reste.

Je suis tellement convaincu de l'indispensable nécessité des sciences physiques, pour l'intelligence et la pratique de l'art médical, que je ne puis trop vous exciter à leur étude. Non pas que je prétende qu'on ne peut être bon médecin sans avoir les connaissances de MM. Thénard, Arago, Poisson, etc.; ce que je dis, c'est que vous ne devez point être étrangers aux principales notions des sciences positives. Seules, elles vous dévoileront une foule de phénomènes dont le mécanisme serait pour vous un mystère; seules, elles feront sortir la médecine de l'ornière où l'ont engagée l'ignorance et la manie des systèmes. Tout le monde aujourd'hui parle de *progrès*. Et nous aussi, nous le désirons, nous l'appelons de tous nos vœux. Mais les grandes découvertes ne s'improvisent point au gré de certains esprits impatients, elles sont la conquête du temps, du travail, de l'expérimentation. En quoi aurez-vous bien mérité de la science, si après vous être hasardé dans des conceptions aventureuses, vous êtes forcé de revenir en

rétrogradant vers le point d'où vous êtes parti? Un instant peut-être, votre nom aura fait quelque bruit, tandis que si vous n'eussiez pas voulu avancer trop vite, vous eussiez pu vous ménager une gloire et plus solide et plus durable.

Tout en déplorant le préjugé que partagent tant d'hommes, d'ailleurs très-recommandables, contre les sciences physiques, préjugé si fatal aux progrès de notre art, je dois avouer que certaines modifications utiles ont été apportées de nos jours à l'enseignement de la médecine. Peut-être nos efforts n'ont-ils pas été sans quelque influence sur ces heureux résultats. C'est ainsi que dans les ouvrages les plus modernes on ose prononcer, timidement peut-être, les mots de *physique*, *chimie*, *mécanique*, à propos de certaines explications empruntées jusqu'alors aux lois vitales. Déjà les noms de *contractilité organique*, de *sensibilité organique*, commencent à vieillir; et cependant, vous savez avec quelle immense faveur ils furent accueillis. Enfin, croyez-vous que j'eusse pu, il y a vingt ans, annoncer publiquement que mes leçons auraient pour objet l'étude des *phénomènes physiques de la vie*? On m'aurait demandé à quel siècle j'appartenais, et si je voulais faire revivre la secte des *jatro-mécaniciens*. Oui, l'opinion a fait à cet égard de notables progrès. Jadis elle eût proscrit, aujourd'hui elle tolère, demain, peut-être, elle sanctionnera ces idées, auxquelles l'expérience a imprimé son cachet. Les sciences positives seront désormais du domaine de la médecine. Déjà la physiologie leur doit d'importantes découvertes; et qui pourrait dire les applications qu'on en pourra faire un jour à l'art de guérir?

On a vu des hommes qui jouissaient du singulier privilége de faire des suppositions que, plus tard, l'expérience est venue confirmer; mais c'est seulement alors qu'elles ont eu définitivement droit de domicile dans la science. Guidé par des vues *profondes* et *philosophiques* sur les propriétés de la matière, M. OErsted soupçonna la similitude des fluides magnétique et électrique; bientôt les faits parlèrent; ses soupçons se changèrent en certitude, et alors s'ouvrit pour la physique une immense carrière, qui l'enrichit d'une foule de vérités nouvelles. Mais, messieurs, gardez-vous de tirer des conséquences trop générales d'un succès isolé. Ce n'est pas l'exception qui doit vous guider, c'est la règle.

Prenez l'homme depuis les premiers moments de son existence jusqu'à la décrépitude de la vieillesse, vous le voyez passer par une foule d'états intermédiaires, que séparent des nuances insensibles. Ce n'était d'abord qu'une simple aggrégation de molécules, sans formes apparentes; bientôt les parties s'isolent, se dessinent, des rudiments d'organes commencent à poindre; le tout grandit, se développe: l'individu est formé, il vit. Pendant un certain nombre d'années l'économie se maintient dans un parfait équilibre. Mais attendez quelques lustres, déjà la scène change. Ce n'est plus cette vigueur, cette plénitude des fonctions organiques; la nutrition languit, les tissus s'atrophient, tous les rouages de la machine humaine semblent usés; ne demandez plus quel est l'appareil malade, mais bien quel est celui qui est encore sain. Les forces sont éteintes, l'air pénètre à peine dans la poitrine à de rares intervalles; soumis à une loi inexorable, l'homme meurt. Qui donc aurait la prétention de nous expliquer cet enchaînement de phénomènes successifs? Ici la physique, la chimie, la mécanique sont muettes. Sans doute il existe une force quelconque qui met nos organes en jeu, qui fait que le rein sécrète l'urine; le foie, la bile; la parotide le suc salivaire; mais cette puissance inconnue nous échappe. Nous voyons des effets sans pouvoir remonter aux causes. Aussi sommes-nous obligés provisoirement de ranger ces nombreux phénomènes dans le domaine de la vitalité.

Le but de notre enseignement pendant ce semestre est, vous le savez, d'étudier ce qu'il y a de physique dans nos grandes fonctions. Si la marche que nous avons adoptée n'est point celle que l'on suit habituellement, c'est qu'il n'est pas donné à tout le monde d'avoir l'aptitude nécessaire pour expérimenter. De même que n'est point poëte qui veut, n'est point mathématicien qui veut, de même aussi la nature n'a point accordé à chaque individu le talent de l'observation. Vous pouvez bien vous mettre en face d'un phénomène, apercevoir ce qu'il offre de plus saillant; mais combien laisserez-vous échapper de particularités qu'un œil plus exercé aurait su saisir pour en déduire d'utiles conséquences! Toutefois, il faut oser. Vos essais fussent-ils infructueux, vous n'aurez point à regretter le temps que vous aurez consacré à une semblable étude. La moindre circonstance suffira souvent pour graver dans votre esprit un fait dont la lecture n'eût produit qu'une impression vague et passagère. Que l'animal vous morde pendant le cours d'une expérience; ce petit accident est presque insignifiant, et néanmoins il vous rappellera plus tard le genre de recherches auxquelles vous vous livriez à l'instant où la dent du patient vous fit cette légère blessure. Ainsi tout concourra à votre instruction, les revers comme les succès. Vous avez en perspective un vaste champ à exploiter; je cherche en vain ce que vous auriez à perdre.

Plus vous avancerez dans l'étude, plus vous vous pénétrerez de l'importance des connaissances physiques. Resteriez-vous en arrière au moment où une réaction s'opère de toutes parts? Déjà pour être admis à prendre ses inscriptions de médecine, il faut justifier du titre de bachelier ès sciences. Cette mesure, que depuis longtemps les esprits sages réclamaient impérieusement, aura pour double résultat d'éliminer de vos rangs un certain nombre d'individus indignes de pénétrer dans le sanctuaire de la science, et de donner aux études médicales une dignité et par suite au médecin une considération, dont l'un et l'autre sont loin de jouir aujourd'hui.

Pour nous, rien ne sera changé dans notre enseignement. Nous continuerons, comme par le passé, d'appuyer nos paroles par l'expérience, nous efforçant d'être également utiles et à ceux d'entre vous qui essaient leurs premiers pas dans la physiologie médicale, et à ceux auxquels l'étude de cette science est déjà familière.

---

## TROISIÈME LEÇON.

4 janvier 1837.

Messieurs,

Si vous résumez les considérations générales dans lesquelles nous sommes entrés précédemment, vous verrez que pour la pratique de la médecine il faut être

théoricien autant que possible, empirique quand on ne peut faire autrement. C'est en vain que vous vous flatteriez de remonter toujours au principe des maladies par l'examen analytique des symptômes; quelle que soit d'ailleurs la justesse de votre coup d'œil, quelque habitude que vous ait acquise une longue expérience, vous serez plus d'une fois forcés de ne prononcer qu'avec réserve sur le genre d'affection que vous avez à combattre. Parcourez nos principaux traités de diagnostic, chaque état malade s'y trouve dessiné à grands traits; il semble que rien ne soit plus simple que de reconnaître des lésions caractérisées par des phénomènes aussi saillants et aussi tranchés. Mais combien il s'en faut que la nature se soumette aussi complaisamment à nos divisions scolastiques! Quel mécompte quant on quitte les abstractions des livres, pour aller au lit du malade observer des réalités individuelles; c'est à n'y rien comprendre! Si les altérations organiques se traduisaient toujours sous le même aspect, nous pourrions espérer d'en tracer un tableau frappant de ressemblance; c'est alors que les mots de *certitude médicale* exprimeraient une idée vraie, et non plus des prétentions chimériques. Une semblable déclaration de ma part vous surprendra peut-être, après ce que vous aurez pu entendre dire ailleurs. Je sais que dans certains hôpitaux il est des services où l'on se flatte de reconnaître toujours sur l'individu vivant la maladie qui est venue frapper un organe, et au premier abord les faits paraissent déposer en faveur de cette opinion. Je me permettrai toutefois une remarque. Les nécessités d'un enseignement clinique exigent que le professeur n'admette pas indistinctement tous les malades, il doit faire son choix, il accueille les cas bien tranchés, récuse ceux qui paraissent douteux, puis attaquant le mal avec énergie, chacun vante les merveilles de la thérapeutique. Entrez maintenant dans les salles où l'on reçoit tous les malades, la pratique ne sera plus aussi brillante. Souvent en face des troubles fonctionnels les plus graves, le médecin expérimenté et probe hésite, attend, n'ose formuler une prescription : le danger presse, et cependant il reste inactif. N'appelez pas timidité cette sage lenteur. S'il temporise, c'est qu'il sent l'impuissance de ses ressources, et que souvent la nature même de l'affection lui échappe. En voulez-vous des preuves?

Vous voyez déposées sur ma table plusieurs pièces pathologiques, que j'ai fait apporter ce matin de l'Hôtel-Dieu. Chargé dans cet hôpital d'un nombreux service, j'ai pensé qu'il serait utile pour votre instruction de mettre sous vos yeux les cas les plus intéressants qui s'offriront à mon observation. C'est ainsi que la pratique se trouvera jointe à la théorie. En adoptant cette innovation dans notre enseignement, nous ne nous écartons point de la marche que nous nous sommes tracée; seulement ce n'est plus nous qui expérimentons sur les animaux, c'est la nature elle-même qui expérimente sur l'homme. Avec d'autres nous pourrions vanter nos succès, exalter les effets d'une pratique heureuse, mais nous puiserons dans les revers même nos matériaux d'instruction. Lisez les observations publiées chaque jour dans les journaux de médecine, vous serez frappés des moyens puissants que la thérapeutique met à la disposition du médecin : tout réussit; des milliers de faits l'attestent. Mais, messieurs, on ne vous montre que le beau côté de la médaille; les succès seuls sont au grand jour, les revers restent souvent dans l'ombre.

Voici le cerveau d'une femme qui fut reçue dans mes salles il y a quelques jours, nous offrant les particularités suivantes. Sa tête était fortement infléchie vers la poitrine; sa main sans cesse dirigée vers la région occipitale; elle semblait se complaire dans cette position. La parole était parfaitement libre, les mouvements naturels, l'intelligence intacte, tous les grands appareils fonctionnaient comme à l'état normal, en un mot, l'attitude singulière de cette femme fixa seule mon attention. Quel pouvait être l'organe affecté? J'avoue qu'en l'absence de troubles généraux, je fus porté à soupçonner que cette malheureuse avait simulé une maladie pour entrer à l'hôpital et y rester pendant la saison rigoureuse. Cependant cette persistance à garder une position aussi fatigante m'inspirait quelques craintes, quand tout à coup elle perd connaissance, tombe privée de mouvement, de sentiment, d'intelligence, et meurt au bout de quelques heures dans un état comateux. L'autopsie, faite avec soin, nous a permis de constater les altérations suivantes. A la partie antérieure du lobe gauche du cerveau existait une tumeur du volume d'une noix, adhérent intimement à la dure-mère. Son tissu est fibreux, criant sous le scalpel, et offre les caractères du squirrhe. Vous apercevez à son centre plusieurs points ramollis, semblables à une pulpe gélatineuse, qui vous indiquent un commencement de dégénérescence encéphaloïde. Comment expliquer cette intégrité des facultés intellectuelles coïncidant avec une lésion aussi grave que l'encéphale? Vous l'essaieriez en vain. Le cerveau de cette femme nous offre encore un autre genre d'altération consistant dans une diminution notable de cohésion de la pulpe nerveuse. Presque toute la masse cérébrale est plus molle que de coutume, et je n'hésite point à attribuer à cette affection aiguë qui est venue subsidiairement s'ajouter à la lésion, chronique la rapidité de la mort. Ce cas pathologique m'a paru digne d'un haut intérêt, mais je n'ai certes pas la prétention de remonter aux causes de ces désordres; elles m'échappent. Maintenant même que je connais l'organe qui a souffert, je ne puis nullement m'expliquer les phénomènes observés pendant la vie. Parlerai-je du traitement? que pouvait-on faire, je ne dis pas pour arrêter, mais même pour suspendre la marche insidieuse de la maladie? D'abord je n'ai point agi, croyant avoir affaire à une affection légère, et plus tard, quand les accidents ont fait explosion, je suis encore resté simple spectateur. Enfin, sous quel nom désigner cette altération spontanée du tissu nerveux? même ignorance, même incertitude. Appelez cela, si vous voulez, un *ramollissement*, mais vous n'aurez fait qu'exprimer ce qu'il y a de plus grossier dans l'aspect de la lésion : le simple garçon d'amphithéâtre vous dira tout aussi bien, en examinant comparativement deux cerveaux, que celui-ci est plus mou, que celui-là est plus dur, et, si par hasard il emploie le mot *ramolli*, le voilà presqu'aussi savant que nous sur la nature intime de la maladie. Je sais que déjà la science s'est enrichie de belles recherches sur ces lésions de l'encéphale; souvent on peut distinguer par l'ensemble des symptômes l'hémorrhagie du cerveau de son ramollissement. Mais il est des cas, et celui qui nous occupe est de ce nombre, où les connaissances du médecin se trouvent nécessairement en défaut, et où l'art est également impuissant pour prévenir et pour combattre les accidents qui suivent dans leur succession une marche insolite. Soyons donc modestes.

Le second cas dont je veux vous entretenir est relatif à une femme qui était couchée au n. 18 de la salle Sainte-Monique. Ceux d'entre vous qui m'ont fait l'honneur de venir à ma visite doivent sans doute se la rappeler : voici ce qu'elle offrait de plus saillant. Intelligence complétement anéantie, sensibilité abolie en partie, seulement quand on pinçait la peau de la malade, sa figure exprimait un peu la souffrance ; mouvements obscurs et rares. Decubitus dorsal. *Pas de déviation de la face.* Ronflement stertoreux de la respiration. Pouls naturel. Ces divers symptômes n'avaient point offert dans leur apparition une marche successive, et cette femme était passée brusquement et sans intermédiaire de la santé à l'état très-grave où nous l'observions. Nous dûmes nous demander à quelle maladie nous avions affaire. L'instantanéité et la nature des accidents dirigèrent tout d'abord l'attention vers l'encéphale. Y avait-il là hémorrhagie? L'absence d'hémiplégie et d'autres symptômes limités à une moitié du corps nous firent exclure l'idée d'un épanchement sanguin dans un des hémisphères du cerveau. Il pouvait se faire à la rigueur que le sang eût fait irruption dans les ventricules, ou bien qu'il eût été exhalé au sein de la protubérance, ou des autres parties situées sur la ligne médiane, mais l'ensemble des phénomènes nous fit supposer une autre lésion. Vous savez qu'autour du cerveau existe une couche de liquide située entre la pie-mère et le feuillet arachnoïdien. Les anciens avaient dû en avoir quelques connaissances, ainsi que l'attestent certaines dénominations introduites dans le langage anatomique, telles que l'*aqueduc* de Sylvius, le *pont* de Varole, la *valvule* de Vieussens, etc. Un savant italien, Cotunni, en avait signalé l'existence sur le cadavre, mais les anatomistes modernes avaient complétement oublié ces idées, et ils ne regardaient l'existence de ce liquide que comme un phénomène cadavérique ou comme le produit d'une exhalation morbide. Moi-même j'ai longtemps partagé ces erreurs. Ce fut en faisant des expériences sur la section des racines des nerfs rachidiens que je constatai pour la première fois chez les animaux vivants, la présence constante d'un liquide autour de la substance nerveuse. Je prouvai également que, contrairement aux idées de Bichat, la sérosité cérébrale n'était point renfermée dans la cavité de l'arachnoïde, mais bien dans le tissu cellulaire sous-jacent à cette membrane. Comme les idées des anciens relativement à ce liquide sont des plus vagues et que les physiologistes de notre époque, avant mes recherches, n'en ont tenu aucun compte, je crois pouvoir m'attribuer l'honneur de cette découverte. Mais laissons de côté ces questions de priorité, et contentons-nous de signaler un fait aujourd'hui incontestable. Il existe à l'état normal une couche de sérosité au-dessous du feuillet arachnoïdien. Supposez maintenant que ce liquide soit subitement exhalé en trop grande quantité, les lobes cérébraux se trouvent comprimés et traduisent leurs souffrances par cet ensemble de phénomènes qu'on connaît sous les noms d *apoplexie séreuse*, *congestion aqueuse*, *hydrocéphale aiguë*, etc. Eh bien ! messieurs, tel est le genre d'altération que nous a présenté le cerveau de cette femme. Nous avons ouvert la tête par un procédé qui nous est propre, et qui consiste à scier à la fois les os du crâne et le tissu cérébral. La scie dont nous nous servons est plus haute et plus longue que celles dont on fait habituellement usage : sa lame est mince, ses dents acérées ; aussi n'altère-t-elle aucunement la substance nerveuse. Vous voyez l'énorme dilatation des ventricules cérébraux dont la capacité se trouve en harmonie avec l'accumulation du liquide céphalo-rachidien. Ce liquide, sécrété tout à coup en trop grande quantité, a distendu les parois ventriculaires, et par la compression exercée sur l'encéphale, a déterminé ces symptômes généraux de paralysie. Le tissu nerveux est d'ailleurs parfaitement sain. J'ai beau couper par tranches le cerveau et le cervelet, je ne puis y rencontrer aucune altération autre que cette surabondance de sérosité. Remarquez cette vaste ouverture par laquelle on pénètre dans le quatrième ventricule un peu plus haut que le *calamus scriptorius.* Décrite par moi pour la première fois, son existence est constante, mais son diamètre est ordinairement moins large, et souvent elle est traversée par des brides filamenteuses. Voilà donc la nature de la lésion bien connue ; rien de plus simple maintenant que de nous expliquer les phénomènes morbides observés pendant la vie. Mais laissons la théorie pour ne plus envisager la question que sous le rapport pratique. A quoi attribuerez-vous cette suractivité spontanée de la sécrétion séreuse? Déjà plusieurs d'entre vous ont prononcé les mots de *inflammation*, *irritation*, car ce sont aujourd'hui, comme il y a deux mille ans, les expressions reçues pour désigner ce qu'on ne peut expliquer. Qu'est-ce en effet qu'une inflammation, qu'une irritation qui produit un liquide? Est-ce la même qui produit du pus? Avouons bien plutôt notre ignorance, faisons justice de ces termes insignifiants, ou bien, si nous nous en servons, n'y attachons pas plus de valeur que le mathématicien à l'$x$ algébrique. Traiterez-vous cette maladie par la saignée? l'expérience n'a point encore prononcé sur ce moyen, vu la difficulté de porter avec certitude un diagnostic ; mais le raisonnement doit déjà vous faire révoquer en doute son efficacité. Ne savez-vous pas qu'un des effets de la saignée est de diminuer la proportion de fibrine et de matière colorante du sang, d'augmenter sa partie aqueuse, et de favoriser les diverses sécrétions? L'ouverture de la veine me paraît devoir plutôt aggraver qu'amender les symptômes. Les anciens médecins disaient que certaines maladies guérissent toutes seules, que d'autres guérissent *par* ou *malgré* les remèdes ; et que d'autre ne guérissent pas, quoi qu'on fasse. Cela est vrai pour beaucoup de circonstances. C'est surtout dans les hospices consacrés aux individus incurables, que vous voyez combien nos moyens sont impuissants pour apporter le moindre adoucissement à ces malheureux que la douleur et la maladie dévorent.

Revenons maintenant à l'objet spécial de nos leçons dont nous nous sommes un instant écartés. Ce semestre, vous le savez, sera consacré à l'étude des phénomènes physiques de la vie ; mais pour que vous connaissiez bien le terrain sur lequel nous allons marcher, je dirai quelques mots des caractères propres aux phénomènes *vitaux.* Leur examen détaillé devant nous occuper à une autre époque, je serai court. Pour bien observer un phénomène vital, il faut le suivre dans son développement, le mettre en jeu, l'envisager sous toutes ses formes, en un mot, il faut le soumettre à l'analyse expérimentale. Vous aurez beau étudier dans les livres, vous n'y puiserez que des idées vagues ou même inexactes. Qui donc se flatterait d'en savoir plus que l'observation ne peut en apprendre? Quand je pique un animal vivant, ses cris, ses mouvements m'attestent qu'il a

senti le contact de l'instrument. En quoi consiste la sensation de la douleur? Je ne puis me l'expliquer qu'en reportant vers moi ce que l'animal a manifesté, et ce n'est qu'en me rappelant ce que j'ai éprouvé moi-même que j'acquiers la conscience de ce qu'est la souffrance. Voyez maintenant, à propos de la *sensibilité*, dans quels écarts on s'est jeté pour avoir abandonné la voie de l'observation. On a dit d'abord que tous les tissus *blancs* étaient sensibles, et sous cette dénomination on désignait les aponévroses, les tendons, les parties fibreuses, les nerfs, etc. Plus tard Haller et son école furent amenés, par l'expérience, à démontrer la fausseté de ces opinions; ils prouvèrent que si la piqûre d'un aponévrose ou d'un tendon provoquait de la douleur, c'est qu'on avait intéressé quelque nerf. Enfin, ils arrivèrent par voie d'exclusion à limiter la sensibilité au système nerveux. C'était avoir beaucoup fait sans doute, mais il restait encore beaucoup à faire. Ces idées régnaient dans la science, lorsque nous commençâmes nos expériences sur les fonctions et les propriétés de l'appareil de l'innervation. Dans tous les livres de physiologie on nous vantait l'exquise sensibilité des nerfs optiques et acoustiques; car, disait-on, si le simple ébranlement de la lumière et des ondes sonores est transmis par leur intermédiaire au cerveau, quelle ne doit pas être l'acuité de la douleur que provoquerait le contact d'un corps étranger? Jamais peut-être conjecture ne fut plus probable, et cependant qu'est-il arrivé? Nous prouvâmes par des expériences irrécusables que les nerfs optiques et acoustiques pouvaient être coupés, déchirés, écrasés sur l'animal vivant, sans que celui-ci manifestât la plus légère souffrance. Plusieurs fois chez l'homme, en opérant la cataracte, nous avons plongé l'aiguille au fond de l'œil de manière à toucher la rétine, et jamais le conctat de l'instrument n'a déterminé la moindre sensation. Venez-vous au contraire à blesser le tronc ou les rameaux de la cinquième paire, à l'instant l'animal se débat en poussant des cris plaintifs. Ces faits que l'expérimentation seule pouvait dévoiler, nous amenèrent à cette importante conclusion que, pour le système nerveux, il existe deux espèces de nerfs, les uns sensibles, les autres insensibles. Là ne se bornèrent point nos recherches. Nous vîmes aussi que la section du nerf facial était tantôt douloureuse, et que tantôt elle ne l'était pas; à quoi pouvait tenir cette particularité? A l'action jusqu'ici méconnue que les nerfs exercent les uns sur les autres. Vous connaissez les branches anostomotiques qui font communiquer la septième paire avec la cinquième. Eh bien! tant que celle-ci est intacte, le nerf facial ne peut être irrité sans que l'animal témoigne de la souffrance; si, au contraire, elle a préalablement été coupée, vous pouvez impunément déchirer la septième paire, car elle a perdu sa sensibilité *d'emprunt*.

Ces découvertes physiologiques ne sont point stériles en application, elles sont utiles à la thérapeutique. Êtes-vous consultés par une personne atteinte d'une névralgie faciale, il ne sera pas indifférent de diriger vos moyens de traitement vers la cinquième ou la septième paire? Lequel des deux nerfs est le siége de la douleur? Bon nombre de praticiens, fort recommandables d'ailleurs, très-érudits en théorie, mais malheureusement très-peu au courant des lumières que l'expérimentation a jetées sur ces questions, resteront fort embarrassés pour résoudre un problème aussi simple: et cependant le seul témoignage des sens, quelques expériences, suffisent pour lever une difficulté qui ne devrait plus exister aujourd'hui!

Ce qui distingue essentiellement les phénomènes vitaux des phénomènes physiques, c'est que tandis que ceux-ci peuvent être expliqués par les lois connues de la matière, les premiers échappent à ces lois et se jouent également de nos aperçus et de notre curiosité. Telle est l'importance de leur rôle dans le mécanisme de nos fonctions, que les médecins, à toutes les époques, se sont efforcés d'interpréter leur jeu mystérieux; mais qu'est-il arrivé? L'on a été réduit à imaginer les suppositions les plus absurdes, et à substituer de futiles hypothèses à la sévérité de l'observation. Ainsi, les anciens croyaient tout expliquer par le mot *nature* (phusis), c'était elle qui veillait à la conservation de l'individu, qui dirigeait toutes les grandes fonctions et coordonnait l'ensemble de leurs actes. Plus tard c'est à l'*archée* (archè) que fut confiée l'administration de la machine humaine. L'archée, d'après Van-Helmont, est un principe intelligent, ayant pour siége principal l'orifice supérieur de l'estomac, et surveillant sans cesse les phénomènes que présentent les corps organisés. C'est à sa vigilance qu'est dû cet admirable équilibre qui constitue l'état physiologique. Mais l'archée est sujet à toutes les faiblesses de l'humanité: ses caprices, ses erreurs exercent sur nos principaux appareils un fâcheux retentissement, et amènent ces désordres qui constituent les maladies. Vint ensuite le *président* (præses) du système nerveux. L'économie tout entière fut soumise à sa domination, et les nerfs ne furent plus considérés que comme les émissaires chargés de transmettre ses ordres dans tous les points de la république vivante. Mais, direz-vous, de semblables explications ont vieilli; il y a longtemps que le bon sens médical en a fait justice. J'en conviens, passons donc à celles qu'on leur a substituées. Et d'abord l'électricité a été mise à contribution pour nous dévoiler tous les phénomènes organiques; par un rapprochement grossier on n'a voulu voir dans les nerfs que des agents conducteurs du *fluide nerveux*. N'eût-il pas été plus logique, avant de mettre en jeu ce prétendu fluide, de commencer par prouver son existence? On a cru devoir s'abstenir de cette formalité, et cela pour des motifs que vous apprécierez facilement. Enfin, parut un homme qui, donnant un libre essor aux inspirations de son génie, s'empara de cette question, l'approfondit, la développa avec toute la puissance de son style, et sembla lui avoir donné une solution exacte et définitive. Bichat désigna l'ensemble des lois qui régissent l'économie sous le nom de *propriétés vitales;* avec leur secours tous les phénomènes physiologiques et pathologiques se trouvaient dévoilés. Ainsi, la nutrition s'opère parce que les molécules des corps vivants sont douées d'une *sensibilité organique* qui détermine au sein des tissus une *contractilité organique insensible;* et de même pour les sécrétions, les exhalations, les absorptions. Dans les maladies, tous les phénomènes dérivent également d'une lésion de ces propriétés, c'est à celles-ci seulement qu'il faut remonter pour la thérapeutique. En dernière analyse, Bichat réduisait le cadre nosologique aux trois classes suivantes: *exaltation, diminution, perversion* des forces vitales. Ramener ces forces à leur type normal, c'est en cela que consiste toute la science du médecin! Laissons de côté ce que ces spéculations ont de séduisant par leur simplicité, oublions pour un moment l'autorité de leur inventeur, expliquons-nous avec fran-

chise. Messieurs, vous voyez encore ici que dans l'impuissance d'expliquer les faits, on a imaginé des lois sous l'empire desquelles on a rangé avec plus ou moins d'art les phénomènes de la vie. Sans doute, nos organes, pour fonctionner, reçoivent l'influence d'une cause simple ou multiple manifeste dans ses effets, cachée dans son essence. Appelez-la *archée*, *président*, *force vitale*..., peu m'importent les noms. Ce que je voudrais connaître c'est la nature de cette cause, c'est son mode d'action, c'est son point de départ. Comment voudriez-vous parvenir à l'interpréter si vous ne pouvez ni la définir, ni la comprendre?

Un de mes anciens condisciples, maintenant chirurgien d'une grande réputation de nos premières villes (M. Moulinié de Bordeaux, je le nomme avec son assentiment) fit un voyage à Paris, il y a quelques années, dans un but scientifique. Il voulait s'assurer par lui-même de l'état actuel de nos connaissances physiologiques et de l'esprit qui dominait dans les écoles de la capitale. Quelle ne fut pas sa surprise en voyant ces mêmes idées qui jadis jouissaient d'une immense faveur, actuellement oubliées ou du moins menacées d'une prochaine disgrace. Il vint se plaindre à moi de ce qu'il appelait l'injustice de notre époque, et déplorant amèrement l'abandon des hypothèses sur les *propriétés vitales*, il voulait me faire partager ses regrets. Ils s'adressait mal. Loin de sympathiser avec lui, je voulus à mon tour lui prouver que nous étions dans la bonne route, que la science en se dépouillant de ces futiles théories s'enrichissait de ses propres pertes; j'ajoutai que tout médecin doué d'un esprit sévère, devait désormais renoncer à ces prétendues explications fournies par les propriétés vitales. *C'était pourtant si commode!* me répondit-il naïvement, prenons acte de cet aveu. Oui, messieurs, il est plus commode, plus facile de créer un roman et de faire jouer, au gré de son imagination tel ou tel rôle aux fonctions organiques, que d'interroger les faits et de n'enregistrer que leur témoignage. Voulez-vous plaire aux esprits superficiels, montrez-leur la nature sous des formes attrayantes; on vous excusera de n'être pas vrai, pourvu que vous soyez ingénieux. Mais le médecin qui sait comprendre la dignité et l'indépendance de son art méprisera ces complaisants suffrages. Sévère dans ses recherches, consciencieux dans ses assertions, il tiendra plus à instruire qu'à plaire. Eh! que lui importe l'accueil réservé à ses travaux? Ne sait-il pas que la vérité n'excite point l'enthousiasme, et que l'assentiment subit de la multitude est presque toujours le propre de l'erreur?

---

## QUATRIÈME LEÇON.

6 janvier 1837.

MESSIEURS,

Nous avons essayé, dans la leçon précédente, de vous indiquer la meilleure marche à adopter pour l'étude des phénomènes vitaux: ces préceptes nous les avons puisés dans l'histoire de la médecine et dans notre propre expérience: c'est en les suivant que nous avons pu faire faire à la science quelques pas assurés. Ces généralités, tout incomplètes qu'elles doivent vous paraître, me semblent néanmoins suffisantes pour le but que je m'étais proposé; car il me tarde de joindre l'exemple au précepte. Autre chose est conseiller, autre chose est agir. Vous avez entre les mains une foule d'ouvrages exclusivement consacrés à l'examen des méthodes qu'il convient d'adopter pour l'étude des sciences; malheureusement la plupart ne sont que de futiles rêveries. Je sais qu'il existe à cet égard quelques exceptions. Qui de vous ne connaît ces admirables pages dans lesquelles un savant que l'Angleterre cite avec un juste orgueil, l'illustre chancelier Bacon, a consigné le riche dépôt de ses judicieux préceptes? Mais à côté de ces hommes de génie qu'on ne voit surgir qu'à de longs intervalles, apparaissent chaque jour de prétendus *Réformateurs* de la médecine, qui distribuent libéralement les conseils et les règles, en ne se doutant guère des difficultés de leur entreprise. Pourquoi l'édifice médical tant de fois élevé a-t-il été tant de fois renversé? Parce que chacun a voulu en être l'architecte, et que personne n'a réuni la patience, le savoir, la capacité nécessaires pour recueillir les matériaux propres à en asseoir solidement les bases.

Il faut en général se méfier beaucoup de soi-même quand on avance une opinion qu'on a intérêt à soutenir. N'exigez pas de l'esprit humain plus qu'on ne peut lui demander. Il est si facile de transformer en réalités ses propres illusions! Vous êtes convaincus, vous voulez convaincre. C'est en vain que vous vous efforcez d'être impartial dans une cause dont peut-être dépend votre avenir. Il n'appartient qu'au public éclairé de juger vos travaux, lui seul a le droit le leur accorder ou de leur refuser sa sanction.

Cet écueil que nous vous signalons, Messieurs, nous n'osons nous flatter de l'éviter. Toutefois, c'est avec confiance que nous allons aborder l'examen des questions qui feront l'objet de nos leçons pendant ce semestre. L'observation sera notre guide, toujours nous invoquerons son témoignage à l'appui de nos assertions. Ce n'est point dans le silence du laboratoire, mais bien sous vos yeux et dans cette enceinte que nous répéterons sur l'animal vivant les expériences qui serviront de base aux propositions que vous nous entendrez émettre. Eh! que nous importent les traits que pourrait lancer la critique? C'est aux faits et non pas à nous qu'il doivent s'adresser.

### *Hydraulique vitale.*

Le corps de tout animal est le siége d'un mouvement intérieur qui résulte de l'action d'une force physique sur les liquides contenus au sein de l'organisme. Prenez pour exemple un mammifère: il vous offre un appareil hydraulique si savant dans sa structure, si admirable dans ses résultats, que le plus habile mécanicien pourrait à peine en reproduire une grossière ébauche. On a donné le nom de *Circulation* à la marche du fluide que cette machine est chargée de faire mouvoir, afin de distribuer aux divers organes leurs matériaux réparateurs. Vous verrez combien de résultats variés sont la conséquence d'actions fort simples produites par une multitude d'agents différents. L'étude de ce grand phénomène est bien digne de fixer l'attention des physiologistes. Point de vie possible sans ce mouvement de liquides. Et cependant combien il s'en faut que les idées qu'on se fait généralement du jeu des divers compartiments qui composent cette machine hydraulique soient l'expression fidèle de la vérité! Harvey jeta un grand jour sur la question qui nous occupe, en démontrant que le sang passait des cavités droites dans les cavités

gauches du cœur, après avoir traversé le poumon, et revenait ensuite des cavités gauches aux cavités droites après avoir parcouru le corps tout entier, mais il ne dévoila pas tout le mécanisme du cours de ce fluide. C'est peu de savoir les résultats apparents que détermine dans son ensemble un appareil mécanique ; il faut encore descendre dans les détails de sa structure, et étudier le jeu de chaque rouage isolé. Consultez nos traités de physiologie les plus modernes ; la plupart sont encore écrits sous l'influence de ces vieilles idées qu'on devrait chasser honteusement du domaine de la science. Il est peu de médecins qui n'aiment à disserter sur la circulation du sang ; c'est là le sujet favori, le texte de prédilection. Et cependant, messieurs, je ne vous dis rien d'exagéré, en vous affirmant que le véritable mécanisme de cet important phénomène est généralement ignoré et que le plus disert en cette matière est souvent celui qui possède le moins son sujet.

L'histoire de la circulation embrasse l'étude d'une foule de questions de la plus haute physique. Avant d'arriver aux faits compliqués, procédons par les faits les plus simples ; ce sera le moyen de n'en négliger aucun.

Prenez un animal vivant, un mammifère, par exemple, et faites une piqûre dans un point quelconque de son corps, aussitôt vous voyez sortir un liquide. Celui-ci coule un certain temps, puis il se ralentit et finit par se tarir. Pratiquez-vous une large incision, le liquide s'échappe en plus grande quantité ; ce n'est que plus tard que son jet diminue, décroît et s'arrête, alors que des caillots coagulés agglutinent les lèvres de la plaie. Ce que vous observez à l'habitude extérieure du corps, vous le rencontrerez également dans la profondeur de nos organes. Ainsi voilà un premier fait bien constaté : tous nos tissus sont sans cesse traversés par un courant de liquides.

Pratiquez sur un animal une ouverture, à la dure-mère, dans l'espace qui sépare l'arc postérieur de l'atlas de l'occipital, vous apercevez le feuillet arachnoïdien venir former au dehors une petite hernie transparente. Incisez cette poche membraneuse, à l'instant un fluide limpide s'élance à distance. Bientôt la petite plaie se ferme, les troubles qu'avait déterminés l'évacuation de la sérosité cérébrale se calment ; toute l'économie rentre dans l'ordre. Répétez maintenant la première expérience ; incisez de nouveau la membrane cicatrisée, un liquide semblable au premier s'échappera en égale quantité. Comment se fait-il qu'après avoir évacué déjà ce fluide séreux, vous en constatiez plus tard un nouveau dépôt ? Il faut bien admettre qu'il a été apporté, charrié dans ce point par un mécanisme particulier.

Voulez-vous un exemple encore plus frappant ? Videz l'œil par une ponction ou, ce qui revient au même, opérez la cataracte à la manière de quelques chirurgiens, les humeurs s'échappent en même temps que le cristallin, et l'organe s'affaisse. Examinez vingt-quatre heures après le globe oculaire, vous le trouverez gonflé, distendu par un nouveau liquide. Ce liquide provient d'une source quelconque ; il ne s'est pas formé de toute pièce, il a bien fallu qu'il fût apporté par des agents de transport. Mais quels sont ces agents ? où puisent-ils eux-mêmes le liquide qu'ils versent si rapidement dans l'œil ? Nous examinerons ces questions plus tard ; qu'il nous suffise pour le moment d'avoir constaté ce fait.

Une expérience journalière nous montre sur nous-mêmes un mouvement intestin de liquides dans notre économie. Quelle est cette sensation particulière, appelée *soif*, si ce n'est un instinct qui avertit chaque individu de la nécessité de faire pénétrer en lui un fluide qui remplace ceux qui s'échappent à chaque instant par diverses voies d'excrétion. Ce renouvellement des liquides est une condition indispensable de la vie. Combien de temps peut vivre un animal entièrement privé de boissons ? Nous avons déjà fait quelques expériences relatives à ce sujet. Vous voyez déposé sur ma table le corps d'un chien qui depuis 23 jours était soumis à une abstinence absolue ; il était arrivé au dernier degré de maigreur et de marasme. Nous avons essayé de nourrir des animaux avec des aliments exclusivement solides ; trois ont fini par succomber après un temps variable. Ainsi l'introduction de nouveaux liquides dans le corps vivant est une nécessité de l'existence.

Ces propositions élémentaires que chacun d'entre vous connaissait déjà, nous démontrent de la manière la plus incontestable la présence d'un liquide sans cesse en mouvement au sein de nos tissus. Essayons maintenant de trouver par quel mécanisme il se meut. Est-ce d'après les lois de la pesanteur ou de la capillarité ? Nos organes se laissent-ils imbiber à la manière de l'éponge ? Oui, dans beaucoup de circonstances. C'est en vertu de la porosité de nos membranes que certaines substances médicamenteuses pénètrent dans l'économie ; c'est par elle que s'opèrent la transpiration pulmonaire et les grands phénomènes de l'absorption et de l'exhalation. Mais n'y a-t-il pas une autre force qui met en jeu ces courants de liquides ? Un système d'organes tout entier une machine admirable est chargée de ce rôle important.

On désigne généralement sous le nom de *vaisseaux*, *artères*, *veines*, *capillaires*, des tuyaux membraneux destinés à charrier le sang dans tous les points de l'organisme. L'expression de *tuyaux* me semble préférable aux mots adoptés dans le langage anatomique ; car elle a l'avantage de ramener nos idées vers les lois physiques, les seules qui puissent nous être de quelque secours dans les questions que nous allons examiner. Envisagé dans son ensemble, l'appareil circulatoire nous offre à considérer une *machine hydraulique centrale* (le cœur) qui sert de réservoir et de pompe au liquide (le sang) destiné à se mouvoir dans tous les points de l'organisme, des *tuyaux afférents*, (les artères) chargés de distribuer partout un fluide dont les propriétés physiques arrêteront plus tard notre attention ; des *tuyaux efférents* (les veines) chargés de ramasser ce même fluide dépouillé de quelques-unes de ses qualités et mélangé avec des matériaux étrangers. Ces deux systèmes de tuyaux n'offrent point dans toute leur longueur un égal diamètre. De plus en plus volumineux suivant qu'on les observe plus près de la machine centrale, ils vont graduellement en décroissant à mesure qu'ils s'en éloignent, et représentent une succession continue de cylindres qui, vers leurs dernières divisions, égalent à peine la ténuité du cheveu. Ce sont ces tuyaux intermédiaires, (les vaisseaux capillaires) qui établissent une libre communication entre les deux grands ordres de conduits hydrauliques. Tel est le point de vue sous lequel nous nous proposons d'envisager le phénomène de la circulation. Vous exposer les lois mécaniques qui président au mouvement et à la distribution du liquide que met en jeu la pompe centrale vivante, voilà notre but, voilà notre mission.

Un liquide dans une machine quelconque ne peut se mouvoir sans une cause mécanique. Tantôt ce sera la

pesanteur : c'est ainsi qu'au moyen de réservoirs placés sur des lieux élevés, vous pouvez, à l'aide d'aqueducs, faire parvenir l'eau à de grandes distances ; car la colonne de liquide monte sans cesse, jusqu'à ce qu'ayant atteint son niveau, elle reste en équilibre. Dans un autre système de machines, on fait usage de roues hydrauliques mues par des chutes d'eau. Très-souvent aussi on se sert de la vapeur pour soulever un piston, attirer dans un cylindre une quantité donnée d'eau qui, soumise à une pression énergique, se trouve lancée dans un système de tuyaux chargés de sa distribution. Vous connaissez tous l'heureuse application que l'on a faite de l'action du vent pour favoriser l'ascension et la marche des liquides. Trouvons-nous maintenant, dans l'économie animale, quelque chose d'analogue ? Non. On peut à la rigueur concevoir que la pesanteur ait quelque influence sur la colonne liquide et en effet elle en a, ainsi que nous le verrons plus tard, mais elle tend à la faire descendre vers les points déclives, et nullement à la faire remonter. Vous parlerai-je de ces prétendues explosions que l'on avait admises dans l'intérieur des vaisseaux, et par lesquelles on voulait expliquer le mécanisme de la circulation ? Ces explosions n'ont jamais existé que dans l'imagination de ceux qui se sont plus à leur faire jouer un rôle. Ainsi vous ne trouverez, dans l'organisme, rien qui se rapproche de ces puissances mécaniques développées, soit par la pesanteur, soit par des roues à eau, soit enfin par l'action de la vapeur ou du vent.

Quelle est donc la force qui met en jeu la machine hydraulique humaine? C'est la contraction musculaire. L'organe central de la circulation représente une pompe, mais une pompe qui diffère sous beaucoup de rapports de celle qu'on emploie habituellement dans les arts. Dans une pompe ordinaire, le piston, s'élevant et s'abaissant par un mouvement de va-et-vient, aspire, puis comprime un liquide ; de même pour le cœur nous voyons une ondée de sang pénétrer et sortir alternativement. Par quoi se trouve remplacé le jeu du piston ? Par l'action des parois du corps même de la pompe. Ce sont elles qui, en se dilatant, permettent au liquide d'entrer dans leur cavité et qui, revenant sur elles-mêmes, par une contraction subite et énergique, le lancent dans un système de tuyaux élastiques chargés de la distribution. Dans l'étude de l'hydraulique vitale nous devons donc envisager la question sous un double point de vue. Nous aurons à étudier la force motrice, l'*agent vital*, dont le mécanisme restera pour nous un mystère ; nous verrons à côté, mais non sur la même ligne, des canaux traversés par des courants de liquides, nous les y verrons soumis aux lois hydro-dynamiques. C'est sous ce dernier rapport que nous nous proposons d'envisager d'abord le mécanisme du cours des liquides au sein de l'économie.

Pour démontrer combien est grande l'analogie entre la pompe organique et les pompes ordinaires, il faut remarquer que dans l'une et l'autre machine la direction des courants liquides est assurée par des moyens identiques. N'est-ce pas par la disposition des soupapes que l'orifice des conduits hydrauliques est tantôt fermé, et tantôt ouvert ? Que ce soient des membranes vivantes, que ce soient de simples lames de métal ou de cuir, le jeu de ces soupapes est toujours essentiellement le même, suivant qu'elles s'abaissent ou se redressent, le passage des liquides sera libre ou intercepté : j'essaierais en vain de chercher dans leurs fonctions autre chose que des phénomènes mécaniques. Examinez le cœur chez l'homme, vous trouvez à chaque orifice de gros tuyaux qui s'y abouchent ou en partent munis de replis membraneux, que dans le langage peu harmonieux et tant soit peu barbare des écoles, on appelle *valvules tricuspides, triglochines, mitrales,* etc. A ces expressions nous substituerons volontiers celle de *soupapes* ; car elle ramènera vos esprits vers des idées de physique dont on n'a que trop de tendance à s'écarter. Vous vous habituerez aussi à nous entendre employer les mots de *pompe, corps de pompe,* de préférence aux mots peu scientifiques *d'oreillette*, *ventricule*, etc. Par quels bizarres et grotesques rapprochements n'a-t-on voulu voir dans des cavités destinées à servir de réservoirs à des liquides, que de *petits ventres,* de *petites oreilles*, et mille autres absurdités de cette force? Sans doute il serait à désirer que le langage médical subît une sévère réforme. De nos jours, plusieurs personnes ont déjà tenté cette entreprise, et ont proposé des nomenclatures ; mais, je dois le dire, leurs essais ont été malheureux ; et à des termes barbares on a substitué des termes plus barbares encore; d'un assemblage de racines grecques et latines on a façonné des mots qui, pour me servir des paroles du poëte, *hurlent de se voir accouplés.* Aussi nous ne vous proposerons point une langue nouvelle, seulement nous emprunterons quelques expressions aux sciences qui nous servent à expliquer des problèmes essentiellement physiques.

Les deux principaux tuyaux en communication avec la pompe centrale sont munis de soupapes ; mais celles-ci au lieu de n'être formées que par une simple lame sont constituées par trois lamelles isolées. Est-ce là un luxe superflu ? Le constructeur de notre machine hydraulique n'avait-il donc pas atteint le dernier degré des connaissances mécaniques ? Messieurs, l'admirable ensemble qui préside au jeu de nos rouages, les résultats prodigieux obtenus par les moyens les plus simples, dépassent tout ce que l'homme le plus versé dans les sciences positives pourrait imaginer. Non, vous ne pourriez point remplacer par une seule ces trois soupapes. Supposez un instant qu'il n'y en a qu'une seule, elle pourra à la rigueur s'opposer au reflux du liquide tant que ce tuyau conservera son diamètre habituel ; mais ce tuyau est élastique, ses parois pourront se laisser distendre, et alors la soupape n'étant pas en rapport avec le cylindre creux qu'elle doit obturer, n'acccomplira plus qu'imparfaitement sa fonction. Au contraire, par l'ingénieux mécanisme de ces trois lamelles qui s'adossent, le conduit membraneux a beau se laisser dilater, le cours du liquide est toujours assuré. Ce n'est pas seulement aux principaux orifices que vous rencontrez des soupapes ; il en existe également dans un système tout entier de tuyaux où elles se trouvent disposées de distance en distance. Plus tard nous reviendrons sur leur mécanisme.

Les considérations superficielles dans lesquelles nous venons d'entrer suffisent pour vous montrer l'analogie qui existe entre la machine qui fait mouvoir notre principal liquide, et les pompes dont on se sert en mécanique. Prenons garde toutefois de pousser trop loin ces rapprochements. Il existe pour l'animal vivant certaines conditions spéciales qui sont d'un bien haut intérêt pour le physiologiste. Prenez une pompe ordinaire, remplissez-là d'huile, d'éther, d'eau, en un mot d'un liquide quelconque, puis mettez en jeu ses compartiments, le tout fonctionnera. Vous pourriez même substituer à ces

liquides des gaz ou des vapeurs, sans que la machine cessât de manœuvrer comme de coutume. En sera-t-il de même pour l'appareil hydraulique animal? Non, et cela pour deux raisons : d'abord à cause de la nature même des tuyaux; en second lieu, parce que le liquide qu'ils contiennent a une composition toute spéciale, parfaitement en harmonie avec les propriétés physiques de ces conduits vivants et hors de laquelle la machine ne saurait fonctionner.

Les grands phénomènes de l'absorption et de l'exhalation dont notre corps est sans cesse le siége, ne peuvent s'effectuer qu'à la condition que des matériaux nouveaux pourront librement pénétrer ou sortir au sein de l'organisme. Vous savez déjà que c'est en vertu de la porosité de nos membranes que nous expliquons ces importantes fonctions, dont l'équilibre parfait est intimement lié avec l'état physiologique. Les parois de nos vaisseaux sont criblées de petits orifices inappréciables à l'œil nu ou même au microscope, qui permettent à certaines substances liquides ou gazeuses de s'y insinuer. C'est cette perméabilité des tuyaux membraneux qui forme un caractère essentiel à l'animal vivant; les machines employées dans les arts ne nous offrent aucune disposition analogue. Vous comprendrez facilement pourquoi tout fluide dont la composition ne sera pas en rapport avec la structure spéciale de nos vaisseaux devra entraîner les troubles les plus graves et suspendre le jeu des rouages dans leur ensemble. Tant qu'on n'envisage que les lois qui président au déplacement des liquides, elles sont également applicables et à la pompe mécanique et à la pompe vivante; mais du moment qu'on veut comparer entre eux ces deux systèmes de tuyaux et la nature des courants qui les parcourent, toute analogie cesse : c'est une nouvelle série de phénomènes qu'il s'agit d'étudier.

Quelle est donc cette liqueur qui se meut dans l'intérieur des conduits organiques? sa nature est des plus complexes et telle que la chimie sait à peine les isoler et leur assigner des caractères. Cette liqueur est remarquable par sa viscosité, et ce n'est pas impunément que celle-ci pourra être augmentée ou diminuée. Nous avons injecté sous vos yeux, dans le semestre dernier, de l'eau et diverses solutions mucilagineuses dans le système circulatoire de plusieurs animaux; vous vous rappelez les phénomènes qui en ont été la conséquence. Cependant ces divers liquides sont fort innocents de leur nature. Comment donc ont-ils agi? Ils ont modifié la composition du sang, changé les diverses proportions de ses éléments, arrêté ce fluide dans son cours, soit en oblitérant les petits tuyaux qu'il devait parcourir, soit en s'imbibant dans leurs parois. Il est une autre propriété dont nous devons tenir un compte immense; je veux parler de cette tendance qu'a le sang à se coaguler. Faites une saignée et recueillez la liqueur dans un vase; elle se prend d'abord en masse, mais bientôt elle se sépare en deux portions, l'une solide, formée de fibrine et de matière colorante, l'autre liquide, constituée par la sérosité. Pourquoi chez l'animal vivant le sang conserve-t-il sa fluidité? pourquoi le ralentissement accidentel de la circulation n'amène-t-il pas son passage à l'état solide? Nul doute que les causes physiques ne jouent encore ici le principal rôle.

Ce liquide si visqueux, si coagulable, n'est point homogène dans sa composition. Il semble au premier aspect ne former qu'une masse uniforme, mais examiné au microscope, il présente des myriades de petits corps de formes lenticulaires et non globuleuses comme on le croyait naguère, nageant au milieu d'une sérosité limpide. Ces petites lentilles roulent sans cesse les unes sur les autres, parcourent librement des tuyaux dont la ténuité l'emporte sur celle du cheveu, du moins en apparence, sans s'occasionner mutuellement le moindre embarras. Nous n'avons rien dans les sciences qui puisse se comparer à ces admirables mystères de l'organisme. Partout règne une harmonie parfaite, un ensemble d'actions dont nous ne pouvons qu'analyser les résultats, et en face desquels nous sommes souvent forcés d'avouer notre profonde ignorance.

Vous parlerai-je de l'élasticité des tuyaux organiques? Telle est l'importance de cette propriété, que sans elle le cours de nos liquides serait immédiatement suspendu. Il y a loin de ces idées à celles qui assimilent l'appareil circulatoire à une longue suite de cylindres inflexibles pareils à ceux qu'on emploie dans les machines. On a cité à l'appui de cette étrange opinion ce qui advient chez les individus dont les vaisseaux se trouvent ossifiés par suite des progrès de l'âge, et on a voulu en conclure que l'élasticité était inutile pour que la circulation s'effectuât. A-t-on bien réfléchi à une semblable objection? Oui, chez le vieillard, les principaux tuyaux perdent leur flexibilité, mais aussi la nutrition languit, les tissus s'atrophient, toute l'économie traduit sa souffrance par le trouble des grands appareils. Je m'empresse d'ailleurs d'ajouter que jamais on n'a trouvé tout le système vasculaire envahi par l'ossification; jamais celle-ci ne s'est étendue au delà des rameaux artériels : si elle eût gagné le réseau capillaire, la circulation à l'instant même eût été arrêtée. Ainsi, je le répète, la flexibilité des tuyaux est une des circonstances les plus essentielles qu'on puisse signaler pour le mécanisme du cours du sang. Les faits qu'on a opposés à cette assertion ne servent qu'à l'appuyer, bien loin de la détruire.

C'est pour avoir négligé ces propriétés physiques des tuyaux et des liquides que l'étude de la circulation est encore si peu avancée de nos jours. Instruits par l'expérience de nos devanciers, nous n'irons point nous engager dans les sentiers où ils se sont égarés. Leurs erreurs nous serviront d'exemples; nous essaierons de les réfuter et de les remplacer par des faits nouveaux basés sur le témoignage d'une observation sévère.

---

## CINQUIÈME LEÇON.

11 janvier 1837.

Messieurs,

Nous avons dans les séances précédentes envisagé autrement qu'on ne le fait habituellement et que je ne l'avais fait moi-même dans mon traité de physiologie, cet ensemble de phénomènes qu'on désigne sous le terme générique de *circulation*. C'est à dessein que j'ai évité d'employer ce mot qui exprime une idée inexacte, ou du moins trop absolue. Une des erreurs du siècle dernier est de se représenter toujours le sang et les divers liquides du corps comme décrivant dans leurs cours un cercle régulier. Toujours on les suppose partir d'un point central, puis revenir vers ce même point après avoir suivi un trajet parfaitement circulaire. Mais

ne s'est-on pas plutôt laissé guider par l'analogie que par l'observation? Nous vous prouverons que ce qui est vrai pour le sang cesse de l'être pour une foule d'autres liquides qui se meuvent d'une manière partielle, locale, tout à fait indépendante du grand phénomène de la circulation générale. Déjà nous vous avons dit quelques mots de la machine hydraulique chargée de mettre en mouvement et de distribuer un fluide spécial dans tous les points de l'organisme : d'une question de physiologie nous avons fait un problème de mécanique; c'est ainsi que le cœur et les vaisseaux sanguins ne sont plus pour nous qu'une pompe et des tuyaux. Mais, messieurs, ne vous méprenez pas sur le sens de mes paroles. Ai-je prétendu, ainsi que le laisse entendre l'article récent d'un journal de médecine, ai-je prétendu établir une analogie complète entre l'appareil vivant qui fait marcher notre sang et les machines employées dans les arts? Loin de moi une idée aussi absurde. Ce que je me suis proposé, c'est de rechercher avec vous *ce qu'il y a de physique* dans les mouvements de nos liquides, d'expliquer *ce qui est explicable* par les lois connues de la mécanique. Une artère n'est pas un tube en caoutchouc; elle vit, elle est le siége, comme tout tissu vivant, d'un certain ordre de phénomènes qui ne sont point du ressort de la physique. Combien sa texture intime n'éprouve-t-elle pas de modifications depuis les premiers rudiments de l'embryon jusqu'aux dépôts calcaires de la vieillesse! Tant que vous n'envisagez une artère que sous le point de vue de sa vitalité, toute explication mécanique doit être provisoirement proscrite. Mais voulez-vous savoir par quel artifice un liquide marche dans sa cavité, c'est aux lois physiques et non pas aux lois vitales qu'il faut vous adresser.

Oui, sans doute, je voudrais pouvoir avancer que des phénomènes tels que la contraction du cœur peuvent s'expliquer par la physique; car si je l'avançais, c'est que j'aurais mes raisons pour le faire, et j'appuierais sur des preuves une pareille proposition. Le temps n'est plus heureusement où la parole du maître suffisait pour consacrer un fait. Une assertion, quelque haut placé dans la science que soit son auteur, n'est qu'une assertion : c'est à vous de peser les bases sur lesquelles elle repose, avant de l'accueillir comme l'expression rigoureuse de la vérité. Je me garderai bien de vous dire que tout est mécanique dans la circulation, car vous seriez en droit de me demander mes preuves, et ces preuves je ne les ai point. Il ne me resterait donc qu'à réclamer de votre indulgence une crédulité, que pour moi je me sens disposé à n'accorder à personne! Messieurs, je le dis et je le répète, la question qui nous occupe renferme deux ordres distincts de phénomènes; les uns sont du domaine de la physique, les autres du domaine de la vitalité. Vouloir tout rattacher aux premiers ou tout aux seconds, c'est n'envisager la question que sous une de ses faces, c'est confondre ce qui doit être isolé. Je m'attacherai autant que possible à classer dans un cadre distinct chacune de ces deux grandes séries de phénomènes. Est-ce à dire que pour concilier deux opinions extrêmes, je prendrai un peu de l'une, un peu de l'autre, afin d'en former une troisième intermédiaire? une semblable manière de procéder n'est point, vous le savez, dans mes habitudes. Si l'on pouvait toujours découvrir ce qu'il y a de vrai dans chaque système et se l'approprier, ce serait sans doute une excellente méthode. Mais défiez-vous de ces illusions mensongères, de ces trompeuses promesses. C'est par leurs actes et non par leurs discours qu'il convient de juger les hommes. En quoi ces fervents sectateurs de l'éclectisme ont-ils bien mérité de la science? Les opinions qu'ils professent ne trahissent-elles pas toujours leur bâtarde origine? Pauvres eunuques! incapables de rien créer par eux-mêmes, ils s'épuisent à compiler çà et là des fragments d'erreurs qu'ils entassent ensuite dans l'espoir d'arriver à la vérité qu'ils ne connaîtront jamais. Pour moi, je le dis hautement ce n'est pas dans la méditation silencieuse du cabinet, que je suis parvenu à introduire dans la science quelques faits nouveaux : c'est le plus souvent en m'occupant de travaux tout à fait étrangers à ces faits, qu'une circonstance fortuite, un résultat imprévu, éveillaient mon attention et me mettaient sur la voie de recherches nouvelles. Qui sait même si dans le courant de ce semestre et sous vos yeux, nous ne serons point amenés à la découverte de quelque vérité dont la théorie n'a point encore soupçonné l'existence? Cela me semble d'autant plus probable que notre sujet offre une foule de points encore obscurs, qui attendent la lumière de l'expérience. Donnons-y donc tout notre intérêt et commençons par quelques développements sur l'ensemble des parties qui composent la machine hydraulique humaine.

Vous savez déjà qu'à la partie centrale du corps se trouve un organe que nous avons caractérisé par l'épithète de *pompe*. Cet organe nous offre des cavités susceptibles de s'agrandir et de se resserrer, des tuyaux chargés de charrier un liquide, des soupapes disposées de manière à laisser passer le liquide dans un sens, et à s'opposer à son reflux en sens inverse. En un mot, nous rencontrons là toutes les parties qui entrent dans la composition d'une pompe ordinaire. Qui pourrait contester une analogie aussi frappante? Si maintenant vous coupez cet organe perpendiculairement à son plus grand diamètre, vous y trouvez deux cavités séparées l'une de l'autre par une cloison qui les isole complétement; l'une gauche, à parois très-fortes, très-épaisses, dont les dimensions sont médiocres, l'autre droite, à parois plus faibles, plus minces, dont les dimensions sont beaucoup plus considérables. Et comme on sait par l'expérience que l'intensité de la force qui se développe dans un organe est en raison directe de la masse de ses fibres, on peut déjà établir que de ces deux puissances mécaniques, l'une l'emporte sur l'autre en énergie. Ainsi, voilà un fait fondamental : la machine qui fait marcher notre sang se compose du deux pompes adossées l'une à l'autre et de force inégale. Pour faire comprendre la puissance comparative de chacune, je dirais, pour parler le langage des mécaniciens, que la première a la force de dix chevaux et la seconde de trois seulement. Un mot sur la disposition intérieure de ces deux corps de pompes.

La *pompe droite* ou *petite pompe* nous offre à considérer deux soupapes disposées chacune à l'orifice de deux larges ouvertures. La première de ces ouvertures communique avec un réservoir placé à la partie supérieure du corps de pompe, et que l'on a si bizarrement appelé *oreillette*. C'est sur la limite de ces deux dernières cavités que vous rencontrez un repli membraneux formé par la réunion de trois languettes qui, par un admirable artifice, se redressent ou s'abaissent pour ouvrir ou fermer le passage aux liquides. Cette soupape (valvule tricuspide, triglochine) n'est donc point constituée par une lame unique : les trois lamelles qui servent à la former sont disposées de manière à concourir

par l'harmonie de leur ensemble à une parfaite unité d'action. Voyez par quel ingénieux mécanisme la nature a assuré le jeu de cette soupape? De son bord libre, découpé en dentelures inégales, partent des faisceaux tendineux qui vont s'insérer à la face interne du corps de la pompe. Semblables à ces cordages destinés à retenir les voiles d'un vaisseau, ces filaments nacrés et résistants ont pour usage de maintenir la soupape tendue, et de soutenir l'effort du liquide qui cherche à trouver une issue. La texture de ces lamelles membraneuses mérite d'être étudiée; quoique minces, elles offrent une résistence énergique. Leur tissu est fibreux; aussi ne peut-on supposer qu'elles jouissent de propriétés analogues à la contractilité musculaire.

La seconde de ces ouvertures, que nous avons mentionnées plus haut, communique avec un gros tuyau (l'artère pulmonaire) qui se dirige vers un organe important. A la base de ce tuyau existe également une soupape, ou plutôt trois soupapes dont la disposition diffère de celle que nous venons d'étudier. Ce ne sont plus des replis membraneux fixés par de petits cordages au corps de la pompe, ce sont trois membranes bien distinctes, adhérentes par un de leurs bords aux parois du tuyau, et flottantes dans sa cavité par l'autre bord qui est libre. Vous concevez facilement leur mode d'action. Disposées circulairement autour du conduit pulmonaire, elles en obturent complétement la lumière quand elles viennent à s'abaisser. Restent-elles au contraire appliquées contre les parois du tuyau, les liquides ne rencontrent aucun obstacle pour sortir de la pompe.

Vous parlerai-je de ce réservoir contractile (l'oreillette) surajouté au corps de la pompe? Vous voyez deux gros tuyaux (les veines caves supérieures et inférieures) qui s'y abouchent pour verser dans sa cavité le liquide qu'ils rapportent de tous les points de l'organisme. C'est donc le rendez-vous de cet ensemble de conduits chargés de ramener au centre commun le fluide que doit bientôt vivifier l'oxygène atmosphérique. Trouvons-nous pour cet organe les caractères d'une pompe? Non, messieurs; ses parois minces et spongieuses sont, il est vrai, susceptibles de dilatations et de contractions successives, mais je n'y vois point de soupapes; ses orifices sont libres, toujours béants; si les liquides qui en sortent ne peuvent y refluer, ce n'est pas par la disposition des ouvertures qu'ils ont franchies, mais bien par le jeu des soupapes de la pompe voisine. La texture musculaire des parois de cette cavité leur permet de se dilater et de se resserrer; souvent néanmoins elles agissent par leur élasticité. Ce n'est donc qu'un simple réservoir analogue à ceux qu'on emploie dans les machines à vapeur, pour mesurer, par exemple, la quantité d'eau qui doit être lancée dans la chaudière. Son rôle est secondaire. Pourquoi sa contraction serait-elle indispensable à la marche du liquide? Celui-ci, en l'absence de soupapes, tendrait aussi bien à refluer dans les tuyaux qui l'ont apporté qu'à passer dans la pompe destinée à le recevoir. Il y a plus, nous vous montrerons qu'en distendant artificiellement ce réservoir musculaire, de manière à empêcher ses parois de se contracter, les phénomènes du cours du sang ne sont pas sensiblement modifiés. Comment donc sa cavité peut-elle se remplir et se vider alternativement? Le voici : le liquide qui y arrive est animé d'une force progressive dont je vous dirai plus tard l'origine. Au moment où elle cesse de se contracter, le liquide la distend, bientôt elle se contracte de nouveau, presse le liquide et le pousse d'un côté dans les gros tuyaux qui le lui ont apporté, et de l'autre dans le corps de la pompe voisine qui, en se dilatant, aspire en même temps le liquide expulsé par le réservoir; en se resserrant, elle s'oppose par le redressement de la soupape, à l'entrée d'un nouveau liquide. Tel est le mécanisme de ces deux compartiments : le premier réunit tous les caractères d'une pompe, le second ne doit être envisagé que comme une simple cavité surajoutée, dont les fonctions accessoires ne sont point indispensables pour la marche des liquides.

Je ne vous dirai rien de cette espèce d'appendice que les anatomistes ont si *heureusement* nommé *auricule*. Cette petite cavité ne paraît pas avoir d'usage bien important. Elle est plutôt destinée à tenir en dépôt un peu de liquide qu'à jouer un rôle bien actif dans l'appareil hydraulique.

*La pompe gauche* ou *grande pompe* nous offre une disposition analogue. Si je voulais passer en revue les diverses parties qui la constituent, je n'aurais qu'à vous répéter les considérations sommaires dont je viens de vous entretenir. Le corps de la pompe présente également deux larges ouvertures; l'une communique avec un gros tuyau (l'aorte), et est pourvue de trois soupapes (valvules sygmoïdes), ayant la même disposition et les mêmes usages que celles que nous avons déjà décrites; l'autre, munie pareillement de replis membraneux, disposés en soupapes (valvule mitrale), s'abouche dans cette cavité surnuméraire (oreillette) qui lui sert de réservoir. Celui-ci, au lieu de deux ouvertures, nous en offre quatre, qui sont les orifices des tuyaux (veines pulmonaires), chargés de ramener le sang du poumon au corps de la pompe. Ainsi même distribution sous le point de vue mécanique; mêmes compartiments pour ces deux machines chargées de mettre en jeu des masses inégales de liquides.

Voilà un premier aperçu. Je n'ai point eu la prétention de vous apprendre rien de nouveau; seulement j'ai voulu vous familiariser avec certaines dénominations qui n'ont pour moi d'autre valeur que de ramener sans cesse vos esprits vers des idées et des termes de physique.

Il nous reste encore quelques circonstances à remarquer relativement à la structure de ces pompes. Dans une pompe ordinaire vous avez un piston pour moyen de dilatation et de compression, et des parois qui ne présentent rien à noter si ce n'est leur résistance et leur rigidité. Examinez maintenant la machine hydraulique vivante : vous y trouverez un artifice tout particulier. La face interne du corps de chaque pompe est traversée par une multitude de colonnes, de lamelles, affectant des directions variées, et se croisant en tout sens, laissant entre elles des intervalles en nombre infini d'un diamètre inégal. Parmi ces colonnes, les unes ne tiennent que par une de leurs extrémités aux parois ventriculaires, d'autres y sont fixées par leurs deux extrémités, d'autres enfin y adhèrent et sont confondues avec elles dans toute leur longueur. C'est ce réseau de fibres entrelacées qui donne au corps de la pompe l'aspect aréolaire que vous lui connaissez. Quel peut être l'usage d'une pareille disposition? Il est évident que les liquides qui pénétreront dans ces cavités contractiles ne se borneront pas à mouiller la surface de

leurs parois, mais qu'ils s'engageront dans les cellules qu'ont interceptées les lamelles entrecroisées. De là un effet mécanique inévitable. Ces liquides, pressés sans cesse par le jeu de la pompe toujours en mouvement, seront comme passés à travers un crible; leurs éléments ne pourront se dissocier, et leur mélange n'en sera que plus intime. Vous sentez de quelle importance il était que le sang conservât toujours sa fluidité. Eh bien! c'est pour s'opposer à cette tendance continuelle à se concréter que, par un mécanisme aussi simple qu'ingénieux, vous voyez disposé dans l'intérieur de la pompe un appareil destiné à tamiser ce liquide. Les arts ne nous offrent rien qui ressemble à ces savantes conceptions. Nouvelles preuves entre mille de la supériorité de ces machines que créa la nature sur celles qu'enfante le génie du mécanicien!

Ce que nous avons dit de la structure générale des deux pompes situées au centre de l'organisme suffit pour vous montrer l'analogie de leurs usages; mais pourquoi cette différence dans leur force respective? En voici la raison. La petite pompe ne doit servir qu'à faire marcher le liquide vers le poumon, puis, après qu'il a traversé cet organe, à le ramener à la pompe opposée. Il n'y a là qu'une étendue de chemin peu considérable à parcourir, et par conséquent, il ne fallait pas une puissance mécanique très-énergique. Pour la grande pompe, c'est tout différent. Elle seule met en mouvement ces immenses colonnes de liquides qui traversent le tronc, les membres, et tout l'ensemble de nos tissus. Pour déplacer d'aussi lourdes masses, vous concevez qu'il fallait un déploiement de forces beaucoup plus considérables que pour la pompe pulmonaire. Ainsi se trouve expliquée cette espèce de disproportion entre deux agents mécaniques concourant aux mêmes résultats. Toujours nous rencontrons un rapport exact, une harmonie parfaite entre l'énergie de la puissance, et le degré de résistance qu'elle doit surmonter.

Maintenant il faut dire quelques mots des tuyaux qui servent à charrier les liquides.

Le premier caractère que nous offrent ces tuyaux sous le rapport mécanique c'est l'extrême poli de leur surface interne; par conséquent ils ne peuvent mettre que très-peu d'obstacle au glissement des liquides. Vous comprenez quels sont les avantages de cette disposition. Supposez ces conduits raboteux et hérissés d'aspérités, sans cesse la colonne liquide eût été ralentie par ces frottements répétés; et la pompe chargée de la mettre en mouvement aurait eu besoin d'une énergie bien plus puissante.

Un autre caractère non moins important, c'est l'élasticité de leurs parois. Prenez un de ces tuyaux et tiraillez-le, soit en long, soit en travers, il cède et s'allonge; cessez d'agir, il reprend ses dimensions premières. On a fait jusqu'ici très-peu usage, dans les arts, de canaux élastiques pour le transport des liquides, aussi n'a-t-on généralement accordé qu'une influence médiocre ou nulle à cette propriété physique pour l'explication des phénomènes hydrauliques dont notre corps est le siége. Et cependant quels immenses résultats en sont la conséquence? L'élasticité n'existe pas à un égal degré dans les deux systèmes de tuyaux : elle est plus marquée dans les artères que dans les veines. Celles-ci se laissent plus facilement allonger, mais elles reviennent sur elles-mêmes avec plus de lenteur. Nous verrons bientôt en quoi cette différence dans l'élasticité des parois vasculaires influe sur la marche des liquides qui sans cesse les traversent.

Ces tuyaux vivants n'ont-ils pas une force contractile propre, indépendante de leur élasticité? Non, messieurs. Je sais que dans certaines écoles on émet encore de semblables doctrines, et qu'on décrit avec une sorte de complaisance cette prétendue action des artères qu'on envisage comme autant de petits cœurs prolongés. Sur quoi sont fondées ces erreurs? Sur des suppositions hasardées, sur de fausses déductions tirées de l'anatomie comparée. A qui apartient-il de décider cette grave question? A l'observation. Eh bien! c'est à l'observation que nous en appelons. Nous répéterons devant vous des expériences que nous avons variées de mille manières, et elles vous prouveront, je l'espère, que pour les tuyaux artériels il n'existe rien qui ressemble à la contractilité musculaire.

Cependant, dira-t-on, il est incontestable que les artères *se contractent*. Examinées sur l'animal vivant, elles offrent des alternatives de dilatation et de resserrement. Messieurs, ce n'est là qu'une simple affaire de mots; aussi, avant d'engager une lutte scientifique, il faut bien s'entendre sur le sens des expressions que l'on doit employer. Oui, sans doute, ces tuyaux ont et doivent avoir une grande influence sur les mouvements des liquides, et c'est par l'action de leurs parois qu'on explique comment le sang n'est point alternativement en repos et en mouvement, pourquoi il est mu d'une manière *continue saccadée* dans les troncs et les rameaux, *continue uniforme* dans les ramuscules et les dernières divisions. Loin de m'élever contre ces faits, je crois avoir un des premiers éveillé sur eux l'attention des physiologistes. Appelez ces phénomènes du nom de *contraction*, je le veux bien; mais prenez garde d'introduire dans le langage médical une déplorable confusion; prenez garde de comprendre dans une dénomination commune et les propriétés physiques et les propriétés vitales. De quelle nature est ce resserrement des artères? Nous vous avons déjà dit qu'on ne peut l'attribuer qu'à l'élasticité dont sont douées leurs parois. C'est en vain qu'on leur a supposé l'*irritabilité* de la fibre musculaire. J'affirme ici, parce que j'en ai la preuve, parce que chacun de vous peut se la procurer quand il le voudra, j'affirme que ces vaisseaux soumis à l'action des instruments piquants, des caustiques et du galvanisme, ne présentent aucuns phénomènes qui ressemblent à l'irritabilité. Senac, je le sais, a vu l'aorte ventrale se resserrer par l'application d'un acide. Était-ce un phénomène vital? Non, messieurs, ce n'était qu'un simple résultat chimique. Tout tissu organique mis en contact avec un caustique, se raccornit; le muscle seul se contracte.

J'ai expérimenté sur les petites artères comme je l'avais fait sur les grosses, et quelque attention, quelque scrupule que j'aie mis afin de voir le moindre mouvement contractile, je n'en ai aperçu aucun. Donc elles ne sont pas irritables.

Ces conclusions déduites des faits authentiques parurent trop rigoureuses pour qu'on essayât de les attaquer; aussi, afin de rendre les armes plus égales, on nous appela sur un autre terrain, celui des conjectures. Ce n'est plus dans les grosses ni dans les petites artères, qu'on supposa les contractions actives, mais bien dans ces dernières divisions vasculaires, que leur extrême ténuité dérobe à nos sens. C'est là, nous dit-on, c'est là que l'irritabilité s'exerce dans toute sa plénitude. Prouvez qu'elle n'y existe pas? En bonne logique,

c'est à celui qui avance une assertion à la prouver. Je pourrais donc décliner la réponse et dire : Voyons vos preuves d'abord. Mais je ne tiendrai pas cette réserve, j'en prends volontiers avec vous l'engagement. C'est avec le microscope, c'est par l'observation directe des plus petits vaisseaux que nous réfuterons ces hérésies physiologiques ; vous verrez plus encore, car du moment qu'on admet que les parois des artères, grosses ou petites, se contractent à la manière du tissu musculaire, il n'y a plus de théorie de la circulation possible.

Il est des animaux qui présentent une disposition particulière sur laquelle je dois appeler votre attention, car elle pourrait facilement vous induire en erreur. Chez certains reptiles il existe au-dessus de la base du cœur et à la naissance de l'aorte, un petit renflement qu'on appelle *bulle de l'aorte*. Cette espèce de réservoir, quand on l'excite par un irritant quelconque, offre des phénomènes de contraction analogues à ceux du cœur. Ce n'est point là un resserrement mécanique, je le sais. Jai répété l'expérience et constaté ces résultats. Mais passé ce bulbe de l'aorte, vous chercheriez en vain quelque chose qui ressemblât à l'irritabilité : les artères ne sont plus, comme chez les mammifères, que de simples tuyaux élastiques.

Dans les poissons il y a également au-dessus de l'aorte un petit tubercule ; mais celui-ci n'est pas contractile ; on ne peut y développer, ainsi que je m'en suis assuré, que des phénomènes d'élasticité.

Nous ne trouvons donc, pour la grande classe des animaux vertébrés qu'un seul exemple isolé en faveur de l'opinion que je combats en ce moment. N'a-t-on pas pris ici l'exception pour la règle? Ne s'est-on pas empressé à généraliser un fait que parce qu'il semblait favorable à des opinions préconçues? Jamais vous ne pourrez arriver à débrouiller ce chaos de systèmes, qu'en faisant main basse sur ces préjugés de l'éducation médicale, maintenant encore en faveur dans nos écoles. Ce n'est point par de nouveaux raisonnements, mais par de nouvelles observations que nous procéderons dans nos recherches sur le mouvement circulaire des liquides. La route expérimentale suivie par Harvey le conduisit à la mémorable découverte de la circulation du sang. Pourquoi faut-il que des hommes d'un immense talent aient abandonné la marche si bien tracée par le physiologiste anglais, et consumé leurs laborieux efforts en de veines et futiles subtilités? Oui, messieurs, je ne puis trop vous le répéter, il n'est donné qu'à l'observation d'établir un fait sur des bases irrécusables ; c'est par elle que vos travaux resteront dans la science, c'est par elle qu'ils braveront l'arrêt inflexible du temps, qui tôt ou tard démasque l'erreur.

---

## SIXIÈME LEÇON.

1er février 1837.

Messieurs,

Je regrette beaucoup qu'une attaque de grippe dont je suis à peine convalescent m'ait forcé de suspendre momentanément ce cours. Il me tardait de reprendre l'étude de ces questions qui ne sont pas sans intérêt à vos yeux, si j'en juge par l'empressement avec lequel vous me faites l'honneur d'assister à mes leçons.

Nous avons essayé de rattacher la machine qui met en mouvement nos liquides aux lois connues de l'hydraulique ; et nous avons surtout insisté sur la nécessité de faire la part pour cet appareil vivant de ce qui est du domaine de la physique ou de la vitalité. Les mots de *soupape*, de *pompe*, de *tuyaux*, vous indiquent assez sous quel point de vue nous envisageons le phénomène de la circulation : les organes chargés de faire marcher le sang dans l'économie ne sont pour nous que les rouages d'une admirable machine dont la nature elle-même est le mécanicien. Que penser de ces hommes qui affectent un superbe dédain pour l'application des sciences physiques aux questions de ce genre? Je les comparerais volontiers à l'astronome qui, sans connaître les lois de la mécanique, sans le secours du calcul, voudrait par la seule puissance de son imagination, analyser la marche des astres. Et cependant telle est la perfection, ou, si l'on veut, la complication de nos appareils organiques, que tout en mettant à contribution les lois connues de l'hydrodynamique, bien loin de tout expliquer, nous sentons à chaque instant l'insuffisance de nos lumières et l'impuissance de nos efforts.

Dans les arts, on fait également usage de tuyaux, mais ceux-ci ont des parois inflexibles au lieu d'être élastiques. Comparez sous le rapport de leur ténuité ces tuyaux avec ceux qu'emploie la nature. Les premiers après un certain nombre de divisions et de subdivisions, ont atteint des limites qu'ils ne peuvent dépasser ; arrivés à ne plus offrir qu'une ligne de diamètre, ils vont rarement au delà de ce dernier terme. Il n'en est plus de même des canaux que parcourent nos liquides. Vous connaissez ce réseau vasculaire formé par des myriades de petits tuyaux dont l'inextricable entrelacement constitue le canevas de nos organes : leur finesse les dérobe à l'œil nu. Examinés avec des instruments grossissants, ils paraissent à peine égaler 1/120e ou même 1/150e de millimètre. Quand on pense au nombre prodigieux de conduits aussi déliés que traversent sans obstacle de continuels courants de liquides, l'imagination en est effrayée ; et l'on ne peut qu'applaudir à la patience laborieuse de Ruisch, qui consacra la plus grande partie de sa vie à étudier par ses merveilleuses injections ces petits tuyaux. J'évite à dessein de les désigner par l'épithète de *capillaires* ; car cette expression, usitée dans le langage anatomique, est grossière relativement à l'idée qu'elle exprime. Un cheveu représente un gros cylindre auprès de canaux si grêles. Le diamètre d'un cheveu est au diamètre d'un de ces petits conduits ce qu'est le tronc d'un arbre aux fibrilles de ses racines. On n'a point en général assez tenu compte des difficultés mécaniques que fait naître une semblable disposition. Essayez de faire passer de l'eau parfaitement pure à travers les tuyaux les plus déliés dont les arts se servent ; déjà vous éprouvez une certaine résistance : prenez des tuyaux plus fins encore, ils cessent, pour ainsi dire, d'être perméables. Et cependant, combien le problème si heureusement résolu par la nature, est-il plus compliqué ! Ce ne sont point des canaux rectilignes inflexibles, ce sont de simples conduits membraneux courbés, infléchis de mille manières, à parois élastiques. Ce n'est pas un liquide limpide et homogène, c'est une liqueur visqueuse, tenant en suspension des milliers de petites lentilles insolubles, qui la traversent. Plus vous descendrez dans les détails de cet harmonieux ensemble, plus vous déplorerez l'erreur de ceux qui s'obstinent à n'y point recon-

naître l'alliance des lois physiques et des lois vitales. Ils mettent une sorte de vanité à rester étrangers aux premiers rudiments des sciences mécaniques, et, forts de leur ignorance, ils osent avoir une opinion, et ce qui doit être, ils la soutiennent avec passion. Eh ! messieurs, ne ressemblent-ils pas à l'aveugle qui discute sur la lumière?

Ce n'est donc point pour le plaisir d'innover que nous envisageons les phénomènes circulatoires sous le point de vue physique. C'est pour faciliter leur étude et l'intelligence de leur savant et admirable mécanisme.

Le cœur, disions-nous, est une double pompe : j'ajouterai qu'elle se trouve renfermée dans une troisième pompe représentée par la poitrine. Celle-ci est une cavité susceptible de se dilater et de se resserrer alternativement, afin d'attirer et de rejeter le fluide atmosphérique. De même que le corps d'une seringue augmente ou diminue de capacité suivant que le piston s'élève ou s'abaisse, de même le thorax vous offre des phénomènes identiques à chaque mouvement de la respiration. Par quoi se trouve remplacé le piston? par l'action de la puissance musculaire. Les parois pectorales se dilatent, l'air se précipite dans leur cavité : elles se resserrent, l'air en est chassé. Y a-t-il dans ces alternatives de vacuité et de plein autre chose que des résultats tout mécaniques? Cette grande pompe à air modifie sensiblement le jeu des deux pompes hydrauliques qu'elle contient dans sa cavité. Nous verrons plus tard quelle influence les mouvements d'inspiration ou d'expiration exercent sur la marche de nos liquides. Ces effets sont d'autant plus marqués que les phénomènes respiratoires sont plus étendus, et suivant que les deux pompes adossées et leurs principaux tuyaux sont plus ou moins comprimés par la troisième, le cours du liquide animal s'accélère ou diminue sensiblement. N'est-ce pas là encore un curieux objet d'étude, que cette action réciproque, que cette solidarité de fonctions de ces appareils mécaniques? Demandez au plus habile physicien de vous dévoiler l'artifice de tant de merveilles, de vous expliquer comment tant d'obstacles se trouvent si heureusement vaincus, il sera forcé d'avouer l'impuissance de ses notions scientifiques ; l'ignorance seule prononce d'un ton tranchant sur ce qu'elle ne peut comprendre.

Vous connaissez tous cet instrument qui sert de jouet aux enfants et qu'ils appellent *canonnière*. Une boulette placée à un des orifices est chassée par une autre boulette qui met subitement en jeu l'élasticité de l'air renfermé dans la cavité du cylindre. On vous démontre également en physique la théorie du *fusil à vent*, c'est par la réaction élastique de l'air comprimé dans un réservoir qu'une balle en métal est lancée à une certaine distance. Trouvons-nous pour la poitrine quelque chose d'analogue? Oui, messieurs, et grâce à l'influence de l'épidémie actuelle, la plupart d'entre vous m'en fournissent en cet instant la preuve expérimentale. Quand on tousse, que se passe-t-il ? L'air contenu dans la cavité thoracique s'échappe bruyamment, entraînant avec lui les mucosités des bronches qui souvent se trouvent projetées à une distance assez considérable. C'est là exactement le phénomène de la canonnière ou du fusil à vent. Un fluide élastique emprisonné par une puissance mécanique s'élance aussitôt qu'il trouve une issue et balaie les obstacles qui s'opposent à son libre passage.

Maintenant que nous connaissons l'ensemble de la machine hydraulique qui préside aux mouvements de nos liquides, descendons dans les détails de sa structure et de son mécanisme. Nous parlerons d'abord des pompes. Plus tard nous reviendrons sur l'étude particulière du cœur ; car, comme organe vivant, il mérite d'arrêter et de fixer toute l'attention du physiologiste.

Les deux pompes chargées de faire marcher le sang sont adossées, réunies en une machine commune. Si l'on ne consultait que la manière dont elle fonctionnent chez l'adulte, on pourrait à la rigueur concevoir qu'elles fussent isolées et indépendantes, relativement à leur position. Mais n'oubliez pas qu'à certaine époque de la vie les conditions physiques ne sont pas les mêmes ; et que par un véritable tour de force en mécanique, la nature a fait servir le même appareil à une double destination. Comment circule le sang du fœtus? A une grande distance de la machine centrale se trouve un organe éminemment vasculaire, le placenta, qui communique avec elle par l'intermédiaire du cordon ombilical. Celui-ci est formé en partie par la réunion de longs tuyaux contournés en spirale que traversent sans cesse des colonnes de liquides. N'est-il pas évident qu'avec une semblable disposition une seule pompe eût été insuffisante pour faire parcourir au liquide un trajet aussi considérable? Ajoutez à cela que la pompe voisine devenait inutile, puisque l'organe vers lequel elle devait envoyer un liquide, le poumon, se trouve en réserve pour ne fonctionner qu'après la naissance. Qu'a fait la nature? Elle a réuni les forces des deux pompes pour triompher d'un même obstacle ; au moyen d'un canal temporaire (canal artériel), elle fait communiquer les deux principaux tuyaux d'expulsion qui se confondent ainsi en un seul. Cependant à la vie fœtale succède la vie respiratoire. Le placenta et ses tuyaux n'existent plus, l'ombilic se ferme ; il n'est plus besoin que le liquide vivant parcoure un aussi long circuit. Mais un nouvel appareil, l'appareil pulmonaire, entre en action, et, pour être mis en jeu, exige une puissance mécanique considérable. Comment tant de difficultés seront-elles surmontées? Comment la distribution du liquide éprouvera-t-elle une aussi complète transformation? Ce sera par un procédé aussi simple qu'ingénieux. La pompe centrale qui n'a plus besoin d'autant d'énergie, se décompose en deux pompes secondaires. Celles-ci, parfaitement isolées l'une de l'autre par suite de l'oblitération de leur orifice de communication, fonctionnent chacune dans leur département respectif ; leur séparation sera désormais absolue. Si jamais elles venaient de nouveau à communiquer, les troubles fonctionnels les plus graves, et même la mort, en seraient l'inévitable conséquence.

C'est dans cet état d'isolement de deux pompes que nous prenons la question d'hydraulique animale. Quant à la circulation du fœtus, nous nous proposons d'y revenir plus tard et de la traiter dans tous ses détails. Ce sujet a été si peu étudié par la voie expérimentale qu'il est à peu près vierge.

### POMPE DROITE.

*Petite pompe, pompe pulmonaire.*

Nous savons déjà que cette pompe, par la nature de ses fonctions, est, et doit être moins abondamment pourvue de fibres contractiles que la pompe opposée. Ses parois sont minces ; elles présentent à leur face in-

terne une disposition aréolaire bien remarquable, au milieu de laquelle la principale colonne de liquide vient se briser et se diviser en un nombre infini de petits courants secondaires qui se heurtent les uns les autres. J'ai insisté sur ces détails anatomiques, car j'y vois un ingénieux appareil destiné à tamiser les divers éléments qui composent ce liquide. A cette pompe est adapté un gros tuyau élastique, offrant tous les caractères propres aux artères et allant se distribuer aux poumons. Arrêtons-nous sur la structure de ces derniers organes.

Pour bien apercevoir l'organisation du poumon, il ne suffit pas de prendre une portion de son tissu et de l'examiner à l'œil nu. Vous pourrez, il est vrai, suivre ainsi les principaux tuyaux sanguins ou aériens, mais au delà de quatre ou cinq divisions, vous ne pourrez pas pousser plus loin votre investigation. On est obligé d'avoir recours à des instruments grossissants. Voici un magnifique ouvrage que publie M. Bourgery, aidé de l'admirable talent de M. Jacob, et dans lequel il a décrit avec beaucoup d'exactitude la texture du parenchyme de cet organe. La planche que je mets actuellement sous vos yeux représente l'artère pulmonaire et ses principales divisions. Vous voyez que ce vaisseau, après un trajet peu considérable, se sépare en deux branches destinées l'une et l'autre à chaque poumon, et que celles-ci ne tardent pas à se subdiviser à leur tour en une foule de petits rameaux secondaires qui vont se distribuer dans tous les points de son tissu. Mais ils ne s'arrêtent pas là où votre œil ne peut plus les suivre. De plus en plus ténus à mesure que leur nombre se multiplie, ils arrivent dans les lobules pulmonaires, et, par leurs continuelles anastomoses, forment des aréoles de conformation diverse dont le principal objet est de présenter au contact de l'air une immense surface. Il fallait bien que par un procédé quelconque la nature suppléât au défaut d'espace pour que le sang pût être vivifié. Aussi, observez tout ce qu'il y a d'art, et pour ainsi dire, de génie mécanique dans cette disposition. Un simple tuyau, en se subdivisant et se contournant sur lui-même, constitue un réseau dont la finesse et l'inextricable entrelacement permettent à peine de suivre au microscope la structure de ses mailles. Il en résulte que dans une cavité aussi étroite que le thorax, il existe une surface qui égale au moins celle de toute l'habitude extérieure du corps. Il y a longtemps que j'ai publié un mémoire sur l'arrangement des parties qui entrent dans la composition du tissu pulmonaire. J'ai fait remarquer dans ce travail que c'est par leurs flexuosités et les courbures de leurs anses que les tuyaux sanguins en s'anastomosant entre eux, forment des aréoles destinées à servir de réceptacle à l'air. Quant aux *vésicules* décrites par quelques anatomistes, elles n'existent point. Ces prétendues empoules suspendues à l'arbre bronchique, comme des grains de raisin à la grappe, ne se trouvent que dans les livres et nullement dans la nature. Un examen grossier et superficiel a pu seul les faire admettre, ou plutôt je me trompe, on n'a point examiné. Mais, à l'exemple des physiologistes, on s'est adressé à l'imagination pour lui demander ce que le scalpel ne pouvait dévoiler.

Il est de toute évidence maintenant qu'il n'y a pas de vésicules pulmonaires, comme l'admettaient Willis et autres anatomistes : il n'y a qu'un tissu spongieux formé par l'arrangement des vaisseaux qui laissent entre eux de petits espaces où l'air peut librement pénétrer.

M. Bourgery vient de jeter un grand jour sur ces questions en publiant les résultats fort remarquables de ses observations microscopiques. Il a parfaitement démontré que les vaisseaux pulmonaires se divisaient et se subdivisaient, ainsi que je l'avais avancé dans mon mémoire ; mais de plus il a étudié avec beaucoup de soin leur mode d'anastomose et de distribution. Il a remarqué que ces communications vasculaires décrivent en général une sorte de polygone irrégulier qui envoie dans tous les sens de nombreux embranchements. Un petit tuyau ne va pas seulement s'aboucher dans un autre : mais dans toute la longueur de son trajet il présente une foule de rameaux anastomotiques dont l'entrelacement constitue les parois des cellules pulmonaires. Vous voyez avec quel luxe et quelle fidélité le crayon a su reproduire ces détails d'une fine anatomie. Ainsi se trouvent confirmées les idées que j'avais émises naguère relativement à ces questions de structure ; en outre, voilà des faits nouveaux, qui, d'une part, expliquent comment les vaisseaux servent à former des cellules, et qui, d'une autre part, détruisent l'opinion des anatomistes sur la terminaison des ramifications des bronches.

Les petits canaux, dernières divisions de l'artère pulmonaire, communiquent par continuité de tissus avec un autre ordre de tuyaux d'une égale ténuité. Ceux-ci constituent l'origine d'un nouveau système de conduits chargés de ramener le sang qui a éprouvé les effets vivifiants du contact de l'air. Les liquides suivent donc ici une marche inverse à la précédente. Nous les avons vus traverser un gros vaisseau et d'innombrables divisions, pour aller se distribuer dans cet immense réseau de canaux entrelacés qu'on appelle le poumon : nous le voyons ici revenir de ce même organe vers la grande pompe, par le moyen de nouveaux tuyaux disposés comme les premiers. De leurs anastomoses successives résultent quatre troncs volumineux qui viennent s'ouvrir dans l'oreillette, qui n'est elle-même qu'un réservoir contractile.

Ces phénomènes hydrauliques sont d'autant plus remarquables que vous ne trouvez dans les arts rien d'aussi savant, rien d'aussi parfait. C'est sur la nature seule qu'il vous est donné de les étudier, et encore faut-il certaines conditions spéciales dont vous sentirez aisément toute l'importance. Peut-on après la mort reproduire artificiellement le grand acte de la circulation ? Non, ou du moins ce ne sera que d'une manière imparfaite. Quand on veut faire passer des courants de liquides dans ces tuyaux que le sang parcourait si librement, leurs parois s'imbibent, il s'opère des extravasations, des obstructions, et l'on n'a qu'une grossière représentation de ce qui s'effectue pendant la vie.

Si l'on réfléchit aux obstacles si multipliés que les modifications physiques des tuyaux ou des fluides qui les traversent doivent sans cesse apporter à la marche du sang, on a peine à concevoir comment le poumon n'est pas plus souvent le siége de graves altérations. Toutefois, la fréquence des maladies de cet organe ne s'explique-t-elle pas par la structure même de son tissu ? La vie ne peut subsister qu'autant que les petits canaux qui constituent son parenchyme sont du moins en partie perméables au sang. Que de circonstances physiques, chimiques, vitales, sont nécessaires pour que ce passage s'effectue ! Que de causes légères en apparence disposent de notre fugitive existence ?

Je vais maintenant essayer d'injecter de l'eau dans le système vasculaire du poumon. Vous voyez revenir par les veines pulmonaires le liquide que j'ai lancé dans l'artère du même nom. Mais il est arrivé ici ce qui s'observe fréquemment en pareil cas, c'est qu'une partie de l'injection s'échappe par les bronches, soit que les petits vaisseaux se soient crevés, soit que la liqueur ait transsudé à travers leurs parois. Toutefois, cette expérience vous prouve la libre communication par des tuyaux d'une extrême ténuité entre les deux pompes opposées.

Maintenant que vous connaissez la disposition générale des vaisseaux sanguins du tissu pulmonaire, il me reste à dire quelques mots des conduits qui livrent passage à l'air pour se répandre dans son parenchyme.

La trachée-artère est le tronc commun des canaux aérifères. Sa surface extérieure est interrompue par des saillies circulaires et des dépressions alternatives qui répondent aux cerceaux cartilagineux que séparent des cerceaux fibreux. Cylindrique dans ses deux tiers antérieurs, elle est plane dans le tiers postérieur. Sa surface interne présente les mêmes reliefs, mais elle est lisse et offre un poli parfait. La trachée par son élasticité tient le milieu entre un tuyau flexible et un tuyau inflexible, disposition dont vous sentirez toute l'importance si vous songez à la nature et au mécanisme de ses fonctions. Supposez que ce canal ait été purement membraneux, ses parois se seraient affaissées au moment de l'inspiration, par suite du vide qui tend à se produire dans le thorax, et le passage de l'air eût été intercepté. Sur les limites du pharynx existe une soupape membraneuse, le voile du palais, destiné à fermer l'orifice postérieur de la bouche ou des fosses nasales, suivant qu'elle est horizontale ou verticale. Elle remplit un rôle important relativement à l'introduction de l'air dans le poumon. Ce dernier organe n'est, vous le savez, qu'une agglomération de petits tuyaux d'une ténuité extrême, qui charrient le sang pour le mettre en contact avec l'oxygène apporté par les ramifications bronchiques. Comment les conduits aériens se distribuent-ils à la substance pulmonaire! Cette question, depuis Malpighi, a soulevé de nombreuses controverses. La planche que vous voyez déposée sur ma table vous représente les branches de bifurcation de la trachée-artère, leurs divisions successives et leurs modes de terminaison. Chaque lobule reçoit un tuyau bronchique central qui, avant de disparaître, offre un petit renflement sinueux et irrégulier. Ce tuyau, dans son trajet, est criblé d'une foule de pertuits qui sont les orifices de tuyaux secondaires logés dans l'épaisseur des cloisons des cellules, et établissant de nombreuses communications entre chaque conduit aérien. C'est à cet ordre de rameaux anastomotiques que M. Bourgery a donné le nom de *Canaux labyrinthiques*.

D'après Reisseisen, les dernières ramifications bronchiques se terminent en cul-de-sac dans les cellules pulmonaires, qui ne sont elles-mêmes que les extrémités renflées de ces conduits. Pour prouver cette disposition, l'anatomiste prussien pousse une injection de mercure dans la trachée-artère, et en effet, il voit de petites empoules distendues par un globule de métal. Mais n'est-il pas évident que le poids de la colonne mercurielle crée ces espèces de *cæcums*? Examinez au microscope une tranche de poumon desséché, après une insufflation préalable, vous ne trouvez rien qui se rapproche d'une terminaison en cul-de sac. J'ai décrit depuis longtemps la manière dont les radicules de l'artère et des veines pulmonaires se comportent pour former les parois des cellules; les récents travaux de M. Bourgery sont venus donner une nouvelle valeur à mes recherches, et ils ont enrichi la sience de nouvelles découvertes sur ses dispositions anatomiques.

Voilà une idée générale de la structure du poumon. La nature de notre enseignement ne nous permet point de descendre dans de plus amples développements, et je dois supposer que ces questions d'organisation vous sont déjà familières. Aussi n'ai-je voulu que rafraîchir votre mémoire sur certains points dont la connaissance est indispensable pour l'intelligence des phénomènes qu'il nous reste à étudier.

L'extrême ténuité des tuyaux *capillaires*, et nous nous sommes expliqué sur la valeur de ce dernier mot, doit rendre fort difficile et fort minutieux l'examen de ce qui se passe dans leurs cavités. Aussi est-ce cette localité que les physiologistes ont choisie pour donner un libre essor à leur imagination. Nous reviendrons sur le rôle qu'on leur a fait jouer, sur les propriétés qu'on leur a supposées; en un mot, sur toutes ces rêveries dont ils ont été le prétexte et dont le seul mérite est d'être parfois ingénieuses. Aujourd'hui on peut, à l'aide de grossissements microscopiques, arriver à savoir positivement la manière dont se comportent ces petits vaisseaux par rapport aux liquides qui les parcourent. Ce progrès de la science doit avoir pour premier résultat de chasser devant lui toutes ces hypothèses nées de l'ignorance où l'on était des phénomènes réels. Le sang, vous le savez, tient en suspension un grand nombre de petits grains insolubles. Eh bien! cette circonstance, loin d'augmenter la difficulté de nos recherches, devient, au contraire, un moyen par lequel nous parvenons à analyser la marche de ce fluide. Supposez qu'au lieu d'une liqueur colorée, contenant des particules opaques, ce soit un liquide homogène, semblable à l'eau par sa limpidité, le microscope ne vous fournirait plus que des données incertaines.

Si nous pouvons décrire avec quelque exactitude les diverses parties qui entrent dans la composition de notre machine hydraulique, nous essaierions en vain de dévoiler dans toutes ses phases le mécanisme de leur merveilleux ensemble. Là, comme dans beaucoup d'autres questions organiques, il y aura pour nous des inconnues : c'est déjà quelque chose que de le savoir.

Pourquoi cette harmonie si parfaite entre les liquides et les tuyaux qui les reçoivent? Pourquoi telle disposition qui dans nos machines serait un obstacle au jeu des rouages devient-elle dans l'économie une condition heureuse, je dirai même indispensable pour le libre exercice de leur jeu? Ces problèmes ont exercé toute la sagacité d'un des esprits les plus ingénieux que les fastes de notre art puissent citer. Mais, messieurs, ne nous laissons point éblouir par l'éclat d'un nom imposant. Interrogeons le fond de la pensée plutôt que les formes séduisantes sous lesquelles elle est présentée à nos esprits. J'admire dans Bichat le savant et spirituel anatomiste qui dérobe à la nature quelques-uns de ses secrets pour les faire pénétrer dans le domaine de la science; je déplore l'homme systématique qui prend ses rêves pour des réalités, et les substitue à la sévérité d'une observation rigoureuse. Qu'un auteur vulgaire émette des opinions erronées, les conséquences en seront insignifiantes. Il n'en est plus de même pour ces

génies qui dominent les générations contemporaines. Plus l'erreur vient de haut, plus son influence est fâcheuse, plus elle a dans le monde un puissant, mais nuisible retentissement.

---

## SEPTIÈME LEÇON.

3 février 1837.

Messieurs,

Avant d'aborder l'examen de la machine qui fait marcher le sang dans nos tuyaux, je crois devoir vous dire quelques mots de la nature et de la composition de ce liquide. Je ne l'envisagerai que sous le point de vue physique : les chimistes l'ont fréquemment soumis à l'analyse et ont su déterminer le nombre et la proportion de ses divers éléments. La science s'est enrichie dans ces derniers temps de belles découvertes sur la structure du sang, mais il reste beaucoup à faire encore.

Le sang est un liquide coloré, d'une saveur et d'une odeur particulières. Sa pesanteur spécifique l'emporte un peu sur celle de l'eau. Il n'est point homogène : il se compose d'une partie séreuse et transparente, tenant en suspension des myriades de corpuscules insolubles.

Le sérum présente un aspect légèrement jaunâtre. C'est une liqueur très composée, dans laquelle l'analyse démontre la présence de l'eau, de l'albumine, de sels et de plusieurs autres substances. De toutes ses propriétés physiques, la plus importante c'est sa viscosité. Vous vous feriez difficilement une idée de l'immense influence qu'elle exerce dans la production des phénomènes physiologiques ou pathologiques dont le corps des animaux est le théâtre. Malheureusement, nous sommes réduits sur ce point à des données conjecturales ; c'est à peine si, dans l'état actuel de nos connaissances, nous pouvons quelquefois reconnaître que ce liquide est plus ou moins visqueux. Le physicien mesure avec le baromètre la pesanteur de l'atmosphère, avec l'hygromètre son degré d'humidité. Par quel déplorable privilége la médecine seule est-elle condamnée à rester dans le vague et à ne jamais établir ses assertions avec une précision rigoureuse, ou tout au moins approximative ? Espérons qu'un jour nous aurons les moyens d'apprécier les modifications que subit sans cesse le sang dans ses caractères physiques. Celui-là aurait bien mérité de la science et de l'humanité qui parviendrait à faire une semblable découverte.

Une autre circonstance fort remarquable sous le rapport physique, c'est la présence dans le sérum de la fibrine qui en augmente encore la viscosité. Cette matière y reste dissoute tant qu'elle est soumise à certaines conditions hydrodynamiques : mais, y est-elle soustraite elle se solidifie aussitôt. Nous ne rencontrons dans les machines usitées dans les arts aucune disposition analogue. Vous sentez de quelle importance il est que pendant la vie cette fibrine ne se coagule pas, car aussitôt grands et petits vaisseaux se trouveraient oblitérés, et la circulation immédiatement suspendue.

Vous demanderez peut-être à quoi bon ces difficultés mécaniques qui viennent ainsi compliquer le problème du mouvement de nos liquides, et s'il n'eût pas été possible de simplifier la machine hydraulique vivante placée au sein de l'organisme ? Messieurs, le rôle de critique siérait mal ici à notre débile intelligence. Si le plus souvent les œuvres de la nature sont trop parfaites pour que nous puissions nous élever jusqu'à elle, n'essayons pas à les rabaisser à notre humble niveau. Oui, sans doute, nos procédés mécaniques pourront vous sembler moins compliqués ; mais ne vous arrêtez pas à un premier aperçu. Que la dent d'une roue se brise, qu'un tuyau se crève, qu'une chaudière éclate, à l'instant toute la machine s'arrête et elle ne reprend son œuvre accoutumée qu'à la condition que l'ouvrier aura réparé l'accident fortuit. Il n'en est plus de même de ces appareils hydrauliques dont la nature fait tous les frais. Ici tout est prévu avec une sagesse admirable, et il n'est pas besoin de l'intervention d'une main étrangère pour remédier aux altérations qui peuvent y survenir. Le trouble d'un rouage n'entraîne point le trouble de tous les autres rouages : de là cette immense supériorité de notre machine organique sous le rapport de sa structure et de la sécurité de son mécanisme. Supposez qu'un vaisseau soit intéressé par un corps vulnérant, le sang s'échappe par la blessure et coule un certain temps : bientôt il s'arrête, se coagule et se solidifie. Le chirurgien met à profit la tendance de ce liquide à se solidifier, quand il veut suspendre son passage dans un tuyau artériel. Comment agit la ligature sur ce cylindre vivant ? Elle intercepte le cours du sang. Celui-ci stagne, se concrète, et un caillot résistant obture la cavité du vaisseau. Telle est la facilité avec laquelle le sang cesse d'être un liquide, que vous pouvez ouvrir la carotide ou l'artère crurale d'un chien, sans que l'animal meure d'hémorrhagie. Ne demandez donc plus pourquoi la fibrine passe si promptement de l'état liquide à l'état solide : ne voyez-vous pas qu'outre ses autres usages, cette matière est mise en dépôt pour être incessamment disponible à réparer les accidents auxquels est exposée la machine qui sans cesse fait mouvoir nos liquides ?

Le sang contient une multitude innombrable de molécules arrondies de dimension et de formes diverses, roulant les unes sur les autres dans le sérum au sein duquel elles nagent. Ce sont les *globules* dont Malpighi a le premier signalé l'existence. Depuis lors une foule d'auteurs ont entrepris leur examen, et l'on sait positivement aujourd'hui que leurs formes et leurs dimensions varient suivant les classes d'animaux auxquelles ils appartiennent. Les globules chez l'homme ne sont pas sphériques, comme on l'a cru longtemps ; ils présentent l'aspect d'une lentille, c'est-à-dire, que leur grand diamètre se trouve dans deux sens opposés, et leur petit diamètre dans le sens de leur aplatissement. Leur histoire a été très-avancée de nos jours ; non pas qu'on connaisse leur origine ni leurs usages, s'ils se détruisent ou durent indéfiniment ; seulement le microscope a permis à l'œil d'isoler les éléments qui les composent. Les globules sont constitués par un noyau renfermé dans un sac membraneux. Ce noyau central paraît être de la fibrine, l'enveloppe extérieure est ce qu'on appelle la matière colorante du sang. Leurs dimensions, d'après l'analyse de plusieurs chimistes, varient entre 1/75, 1/120 et 1/150 de millimètre. Il serait possible, avec la *camera lucida* de M. Ch. Chevalier, d'arriver à des données plus rigoureuses. Toujours est-il que l'extrême ténuité de ces particules permettrait à plusieurs centaines de tenir dans l'espace d'un millimètre cube. On trouve aussi dans le sang d'autres glo-

bules qui ressemblent beaucoup au noyau des premiers; ils n'ont pas d'enveloppe, soit que celle-ci se soit déchirée, soit qu'elle n'apparaisse que plus tard. Ces globules, beaucoup plus petits que ceux que nous avons déjà mentionnés, ne seraient donc qu'à l'état rudimentaire. Indépendamment de ces deux espèces de globules, on y aperçoit aussi ceux du chyle : cette dernière substance, vous le savez, est transportée à chaque digestion dans le torrent circulatoire, et il n'est pas surprenant qu'on l'y rencontre avant qu'elle n'ait subi une élaboration particulière. Enfin, on prétend avoir quelquefois constaté dans le sang des globules du lait, alors même que la glande mammaire n'offrait point encore de traces de ce liquide. Je dois ajouter que la présence de ces divers globules n'est point aussi incontestable que celle des lentilles dont nous vous avons parlé en premier lieu.

Quand on suit avec le microscope la marche des globules sanguins à travers les vaisseaux, ils ressemblent à des outres flottantes dans la sérosité. Ils oscillent au gré des balancements des liquides qui les charrient, et, par la flexibilité de leur texture, ils se moulent et se déforment pour s'accommoder aux couloirs qu'ils doivent traverser. L'intégrité de ces globules paraît une condition essentielle pour que la circulation s'effectue : s'ils venaient à diminuer de volume, ou que leur enveloppe s'altérât, les troubles les plus graves en seraient la conséquence. Dans les maladies telles que le *typhus*, la *fièvre jaune*, le *scorbut*, la *fièvre typhoïde*, etc., n'est-il pas présumable que le sang est changé sous ce rapport, et que c'est par suite d'une modification physique de ses globules qu'il s'extravase en s'imbibant à travers les porosités vasculaires?

Il est des substances qui ont la propriété d'altérer les globules du sang; si, par exemple voulant les soumettre au foyer de la lentille, vous les étendez d'eau pure, afin de les isoler, leur enveloppe devient irrégulière semble se dissoudre ; il s'est passé là une action chimique. Aussi, quand vous cherchez à les suspendre dans un liquide pour faciliter leur étude, devez-vous faire usage d'un mélange qui laisse intact leur tissu. Telle est l'eau sucrée, l'eau salée, telles sont en général les solutions alkalines.

La température du sang mérite également une attention toute spéciale sous le point de vue physique. Sa moyenne est de quarante degrés, thermomètre centigrade ou trente et un Réaumur. Elle est sujette à quelques variations ; rarement elle s'élève : il arrive plus souvent qu'elle s'abaisse. De même que la chaleur influe sur l'écoulement des liquides dans les tuyaux inertes, de même elle modifie la marche du sang dans les tuyaux vivants. M. Poiseuille a remarqué dans ses expériences qu'un abaissement dans la température entraîne le ralentissement de la circulation. Vous ne trouverez donc pas étonnant qu'un organe exposé comme le poumon à toutes les variations thermométriques de l'atmosphère soit si fréquemment le siége d'altérations qui dépendent de la manière dont le sang traverse son parenchyme.

Telles sont les principales propriétés physiques du sang. Maintenant passons à l'étude des mouvements de ce liquide et envisageons-le, non plus comme un élément vivant, mais bien comme un simple liquide soumis à l'action d'une pompe centrale, et parcourant un long système de tuyaux élastiques. La question se trouve ramenée pour nous à un problème d'hydrodynamique. Je me contenterai d'effleurer les phénomènes les plus apparents ; car je suppose qu'ils vous sont déjà familiers. J'insisterai surtout, et je m'appesantirai sur les questions encore obscures, moins peut-être par leur propre nature que par les interprétations erronées dont les physiologistes se sont plus à les embarrasser.

Deux gros tuyaux, les veines caves, viennent s'ouvrir dans un réservoir contractile pour y verser le sang qu'ils rapportent de toutes les parties du corps. Ce liquide reste là en dépôt et attend un temps très-court l'opportunité d'entrer dans le corps de la pompe. Les colonnes sanguines, animées d'une force d'impulsion assez énergique, se précipitent dans la cavité du réservoir dont les parois cèdent et se laissent distendre. Ce n'est point ici un phénomène actif, une dilatation *aspiratoire* par suite de la production du vide ; ce n'est qu'une détente élastique des fibres raccourcies. Si vous substituiez à l'oreillette une poche de gomme élastique, le mécanisme de son jeu serait, sous ce rapport, à peu près semblable. Cette pression qu'exerce le sang, d'où lui vient-elle? quel est son point de départ? Nous le verrons bientôt en étudiant les fonctions de la pompe opposée : contentons-nous pour le moment de constater ce fait important.

Certains physiologistes, qui raisonnent plus qu'ils n'expérimentent, ont supposé que ce réservoir se dilatait d'une manière active, et tout fiers de cette découverte, ils on dit avec l'orgueil de l'amour-propre satisfait : voilà un phénomène *vital*. Je ne puis concevoir l'attrait que cette expression *vital* a pour certains esprits. Ne semble-t-il pas que chaque fois qu'on range un fait dans le domaine de la vitalité, la science s'enrichit d'une conquête nouvelle! Eh! messieurs, ne cherchons point à dissimuler à nos yeux notre propre ignorance. Quand nous rencontrons un phénomène réellement *vital*, disons plutôt, et notre langage sera plus franc et plus scientifique, disons plutôt : voilà un fait que j'essaierais en vain d'expliquer, car il n'est pas donné à mon intelligence de le comprendre.

Quand on examine ce qui arrive sur l'animal vivant, on voit ce réservoir tantôt très-petit, tantôt très-gonflé, offrir de continuelles variations de volume. La propriété dont jouissent ses parois de se resserrer est un phénomène vital. Que se passe-t-il dans cette fibre musculaire qui se contracte? Je l'ignore. Toutefois, je dois ajouter que dans certaines circonstances cette cavité membraneuse ne présente, au lieu de sa contraction habituelle, qu'un léger retour sur elle-même, qu'une simple ondulation, résultat de l'élasticité de son tissu.

Qu'arrive-t-il à l'instant de sa contraction ? l'absence de soupapes laisse les orifices du réservoir béants, et le sang comprimé dans tous les sens a une égale tendance à s'échapper par toutes les issues. Cependant les deux colonnes sanguines mues par une force d'impulsion assez puissante, s'opposent en partie au reflux du liquide dans les tuyaux qui l'ont apporté ; tandis qu'il trouve toute facilité pour entrer dans le corps de la pompe dont les parois cèdent à cet instant. C'est donc dans cette cavité que le sang est reçu.

Le moment où le réservoir se contracte est celui où la pompe cesse de se resserrer. Le relâchement subit des fibres ventriculaires est-il un phénomène vital, ou bien un résultat simplement mécanique ? Les opinions sont partagées à cet égard. Prenons garde ici de rien affirmer légèrement, car la question est obscure. Si

vous disséquez avec soin les parois de la pompe, vous ne trouvez dans la direction et l'entrelacement de leurs fibres, rien qui puisse, anatomiquement parlant, vous faire admettre que cette dilatation est active. Aucun faisceau musculaire ne semble disposé pour un semblable usage. Aussi, jusqu'à nouvel ordre, je persiste à ne voir dans la dilatation de la pompe qu'une conséquence physique de la nature même de son tissu.

On a comparé le cœur à une pompe foulante et aspirante. Voyons jusqu'à quel point ce rapprochement est juste.

Dans une pompe *aspirante*, chaque fois que le piston s'élève, il attire dans la cavité du cylindre une certaine quantité du liquide au milieu duquel le tuyau est plongé : c'est tout simplement le mécanisme des seringues qui nous servent dans nos injections. Voulez-vous rendre cette pompe en même temps *foulante?* il vous suffit d'adapter un second tuyau à son corps, et deux soupapes disposées de manière que quand le piston s'abaissera, l'une s'opposera au reflux du liquide, l'autre se redressera et laissera le liquide s'échapper librement par le tuyau d'ajustage. Si donc la pompe qui fait marcher le sang est contractile en se resserrant et en se dilatant, c'est une pompe aspirante et foulante.

Les expériences que j'ai maintes fois répétées ne me permettent point d'admettre que tel soit le jeu de la pompe pulmonaire, et les physiologistes qui ont cru pouvoir l'expliquer autrement me semblent avoir été plus loin que ce qu'apprennent les faits. Le ventricule n'est d'abord pour moi qu'une pompe foulante : voici d'ailleurs comment je crois pouvoir m'expliquer son mécanisme.

Les parois du corps de la pompe chaque fois qu'elles se contractent compriment avec violence le sang qui tend à s'enfuir de tous côtés. Mais au moment où ce liquide est lancé vers le réservoir, il entraîne la valvule tricuspide relâchée : cette soupape se redresse, devient perpendiculaire à l'axe de la pompe et, soutenue par ses cordages tendineux, résiste à l'effort qui la presse. Il ne reste plus au sang qu'une issue. Pressé par les parois de la pompe, appuyé contre la soupape devenue horizontale, il soulève les trois valvules sigmoïdes et s'élance dans l'artère pulmonaire. Cette contraction est un phénomène essentiellement vital, son résultat est celui de la pompe foulante.

Cependant un nouveau flot de liquide s'apprête à passer du réservoir dans la cavité ventriculaire : celle-ci s'agrandit par la détente spontanée de ses parois. Nous vous avons déjà déclaré que nous nous refusions à admettre que cette dilatation fût un phénomène *actif*. N'est-ce pas bien plutôt une simple conséquence du retour des fibres contractées à leurs dimensions de repos? De plus, il y a là quelque chose qui me paraît se rattacher à une propriété physique. Examinez le cœur d'un animal vivant. Cet organe en se contractant se comprime lui-même de manière a mettre en jeu l'élasticité de son propre tissu. Pressées fortement les unes contre les autres, ses fibres se resserrent, se dépriment, puis, par leur réaction élastique, elles se repoussent mutuellement avec énergie pour agrandir la cavité dont elles constituent les parois. Je ne puis mieux comparer cette dilatation passive du corps de la pompe qu'à l'action de ces seringues en caoutchouc dont on a récemment fait usage pour pousser des injections dans l'urèthre. Quelle est la manière de s'en servir? on les comprime avec la main, afin d'en chasser le liquide qu'elles contiennent; mais aussitôt que la pression cesse, leurs parois reviennent sur elles-mêmes en vertu de l'élasticité qui leur est propre. Entre cette pompe en caoutchouc et notre pompe vivante il y a quelque chose d'analogue, et quelque étrange que puisse vous paraître ce rapprochement, il me semble exprimer une idée vraie. Je résume ainsi mon opinion : le ventricule droit représente une pompe *foulante* par la contractilité de son tissu, *aspirante* par son élasticité. Ajoutez à cela que le liquide qui vient du réservoir est lancé avec une certaine force contre les parois de la cavité qui les reçoit : cette cause toute mécanique concourt puissamment à la dilatation du corps de la pompe.

Quant à l'espèce de collision qu'éprouve le sang par suite des contractions énergiques des parois qui le pressent, nous en avons déjà dit quelques mots en parlant des cellules et des cordages tendineux. Cette disposition anatomique paraît avoir pour but principal de mélanger plus intimement les divers éléments de ce liquide. Remarquez que c'est surtout pour cette pompe qu'il était besoin d'un appareil de trituration, puisque c'est elle qui reçoit le sang chargé de rapporter vers le poumon tous les matériaux étrangers qui ont pénétré dans l'économie. Il s'opère donc là un travail préparatoire, et les parois ventriculaires agissent pour broyer ces substances comme le mortier d'une officine.

Nous allons voir maintenant le liquide passer à travers des tuyaux ; ceci rentre encore dans une question de mécanique. De même que vous ne pourriez faire une règle de trois si vous ignoriez l'arithmétique, de même vous ne pourriez analyser la marche du sang sans avoir acquis quelques notions des lois de l'hydraulique.

L'artère pulmonaire, simple d'abord, se partage ensuite en deux branches : celles-ci à leur tour se divisent et se subdivisent en une multitude de rameaux dont la ténuité est en raison directe de leur nombre, et dont la réunion est un élément du parenchyme pulmonaire. Ici s'offre un premier problème. Quand un tuyau se sépare en deux autres, la surface des cylindres que représentent les tuyaux secondaires, est-elle plus grande ou plus petite que celle du tuyau central? En d'autres termes, si vous représentez par quatre la grandeur du conduit principal, et par deux celle de chacune de ses divisions, croyez-vous que les sections réunies de celles-ci égalent la capacité du premier conduit? Cela semble vrai au premier coup d'œil, il n'en est cependant rien. Les deux surfaces secondaires ne forment que la moitié de la surface du canal primitif, et cela d'après ce principe de géométrie que *les surfaces des cercles sont proportionnelles aux carrés de leurs circonférences*. Pour que l'égalité eût lieu, il faudrait que la somme des circonférences des deux tuyaux secondaires excédât la circonférence du premier tuyau.

Il résulte de là que quand les divisions d'un vaisseau n'ont pas une capacité incomparablement supérieure à celle du tronc qui les fournit, les liquides passent d'un canal plus large dans un canal plus étroit. Je crois que c'est justement ce qui arrive pour l'artère pulmonaire. Je me propose de prendre des mesures rigoureuses à cet égard et de voir quels sont les rapports exacts entre ce tuyau et ses deux divisions. Ce n'est pas là un vain objet de curiosité, car vous savez que la vitesse d'un liquide est relative à la largeur du canal

qu'il parcourt, et que plus ce canal s'élargit, plus la vitesse se ralentit. Aussi, quand le sang arrive aux divisions capillaires, comme la somme de ces petits conduits est de beaucoup supérieure à celle du conduit principal, la marche de ce fluide est évidemment plus lente.

On a quelquefois comparé le passage du sang dans les vaisseaux, au courant d'une rivière. De même, a-t-on dit, que l'eau coule plus rapidement dans les endroits où le lit est étroit, plus lentement dans ceux où il est large, de même la circulation présente dans les corps vivants de semblables modifications. Mais, messieurs, il ne faut pas trop légèrement accueillir de pareils rapprochements. Quelle analogie y a-t-il entre un liquide pressé dans des tuyaux élastiques, et un liquide parcourant librement le lit d'une rivière? Les conditions physiques ne sont plus les mêmes.

Je vais encore vous dire quelques mots sur plusieurs autres phénomènes de la plus haute importance. Je serai court, car je me propose de les discuter plus au long quand nous traiterons de la pompe générale.

Le sang lancé à chaque contraction ventriculaire ne trouve pas les tuyaux vides, mais au contraire, remplis et distendus. Chaque nouvelle ondée de liquide doit nécessairement mettre en jeu l'élasticité de leurs parois : celles-ci se dilatent. Ce phénomène est un résultat indispensable de leur propre texture, et son explication mécanique me paraît si simple, si naturelle, que je ne vois point l'utilité de faire intervenir une puissance vitale. Qu'un physiologiste affirme que cette dilatation est *active*, libre à lui d'avoir telle opinion, mais aussi, tant qu'il ne l'appuiera pas sur des preuves, libre à moi de ne pas la partager.

Le raisonnement et l'observation sont d'accord pour démontrer que ces canaux élastiques, constamment distendus, se dilatent chaque fois que la pompe se contracte. Insufflez de l'air dans une vessie, elle se gonfle : injectez de l'eau dans un tube de caoutchouc, ses parois cèdent et s'écartent. Pourquoi donc un tuyau vivant placé dans les mêmes conditions se comporterait-il autrement? Et d'ailleurs, M. Poiseuille a inventé un instrument dont le but est de faire passer une artère dans un réservoir rempli d'eau, auquel est adapté un tube gradué : la colonne de liquide monte chaque fois que le cœur se contracte. Dernièrement, un de mes confrères à l'Institut, a lu un mémoire pour prouver que les parois artérielles se dilatent. Sur ce travail en lui-même je n'ai rien à dire, mais quant à son utilité et à son opportunité, je me permettrai de faire remarquer que nier la dilatation des artères, ce serait nier l'élasticité de leur tissu, ce serait nier l'évidence.

Partout où une artère présente une courbure, il y a redressement du vaisseau à chaque contraction du cœur. Comment en serait-il autrement? L'impulsion communiquée à la colonne de liquide, ne tend-elle pas toujours à se propager en ligne droite? Vous concevez aussi pourquoi ces courbures ralentissent le cours du sang; car la force employée à les redresser, est dépensée au détriment de celle qui met ce fluide en mouvement.

Les artères s'allongent-elles? Oui, puisque la pression exercée par un liquide sur les parois d'un tuyau s'exerce dans tous les sens. Se déplacent-elles? Cela est incontestable. Fixez un conduit élastique sur un plan résistant, et injectez un liquide dans sa cavité, ses parois obéissent à un mouvement général d'expansion. De même quand une artère ne peut déprimer le plan sur lequel elle repose, elle se soulève, elle bondit, ou, si vous le voulez, elle éprouve un mouvement de *locomotion*.

Par quel étrange aveuglement, par quelle bizarre préoccupation d'esprit a-t-on pu prétendre, que *la vie est en opposition constante avec les lois physiques?* Un homme que la science cite avec orgueil, mais que l'intérêt de la vérité nous a donné souvent pour adversaire, Bichat, semble avoir pris pour base de ses doctrines physiologiques cette absurde maxime. Messieurs, déplorons ses erreurs, mais gardons-nous de mettre de l'aigreur à les censurer. Si parfois le génie a le glorieux privilége de dominer son siècle, il ne peut devancer certains progrès qui sont toujours la conquête du temps, il doit payer son tribut aux préjugés dont ses premiers pas on été entourés. Les sciences qui traitent des choses les plus positives ont subi le joug de cette sorte de nécessité : comment la physiologie, où l'imagination a toujours eu un si large empire, eût-elle fait exception! Consultez l'histoire? vous verrez les erreurs les plus flagrantes accueillies par d'unanimes et éclatants suffrages ; l'homme le plus en avant de son époque a été plus d'une fois forcé d'y souscrire et de les propager. Je n'en veux qu'un exemple : Galilée expliquait l'ascension des liquides dans le corps d'une pompe par cet axiome de l'antiquité : *la nature a horreur du vide*. Un jour, des fontainiers voulant faire monter l'eau au delà de trente-deux pieds, furent tout surpris de voir la colonne de liquide s'arrêter à ce dernier niveau. Ils consultèrent Galilée. Celui-ci crut donner la solution du problème en répondant que *sans doute la nature n'avait horreur du vide que jusqu'à trente-deux pieds*. Aujourd'hui que, grâce à Toricelli son disciple, la pesanteur de l'air est connue, nous savons que c'est ce fluide qui fait équilibre à une colonne d'eau de trente-deux pieds ou à une colonne de mercure de vingt-huit pouces. Direz-vous maintenant que Galilée était un esprit superficiel qui se contentait de futiles hypothèses? Non, messieurs, ce fut un des plus puissants génies dont s'honore l'intelligence humaine ; c'est le créateur de l'art d'interroger la nature à l'aide des instruments et des expériences, c'est l'auteur d'admirables découvertes. Vous ne pourriez, sans injustice, lui reprocher d'avoir ignoré ce qu'il aurait très-probablement découvert lui-même, s'il eût vécu libre quelques années de plus. Eh bien! il en est de même de la physiologie. Trop longtemps les sciences physiques ont été bannies de son domaine ; trop longtemps privés de son flambeau, les médecins se sont égarés dans les sentiers ténébreux de la vitalité. Essayer de les proscrire de nouveau, renoncer à la lumière qu'elles peuvent jeter sur les phénomènes physiologiques, serait une entreprise aussi folle que si l'on voulait proscrire de la physique ou de l'astronomie les lois de la pesanteur universelle.

---

## HUITIÈME LEÇON.

8 février 1837.

Messieurs,

Nous sommes arrivés à une question qui, sans être aussi simple, n'est pas néanmoins beaucoup plus com-

pliquée que celle que nous venons de passer en revue dans nos précédentes réunions. Vous vous rappelez que le sang, chassé du corps de la pompe par la contraction de ses parois, pénètre dans l'artère pulmonaire et ses divisions, pour se distribuer aux poumons. Bientôt ce liquide est reçu dans le réseau capillaire, cet admirable entrelacement de canaux déliés qui servent d'intermédiaire à deux systèmes de tuyaux volumineux. C'est là que s'offre à étudier une série de phénomènes qui ont beaucoup exercé l'imagination des physiologistes. Comment circule le sang dans ces infiniment petits vaisseaux? Est-ce par l'action vitale de leurs parois qu'il est mis en mouvement? Ou bien, au contraire, chemine-t-il encore sous la dépendance de la pompe pulmonaire? Ces questions, bien qu'elles nous ramènent à l'enfance de l'art, doivent être de nouveau débattues aujourd'hui, car leur solution soulève chaque jour, je suis honteux de le dire, de nombreuses controverses.

Il est assez naturel de supposer que la pompe pulmonaire, après avoir poussé le sang dans le tuyau principal, continue à le faire marcher dans toutes ses divisions, subdivisions, grandes ou petites, en un mot, dans tout le système de canaux en communication directe avec la pompe, et par conséquent, jusque dans les veines pulmonaires. Telle était l'opinion de Harvey, mais telle n'est point celle de nos physiologistes modernes. Harvey découvre le véritable cours du sang, et aussitôt de bruyantes clameurs retentissent. On proteste au nom d'Hyppocrate, au nom de Galien, au nom de l'antiquité tout entière contre ce dangereux innovateur. Ce n'est qu'au bout de trente ans d'une polémique des plus violentes que ses idées triomphèrent. Messieurs, ne soyez pas surpris de cette longue lutte. Il s'attaquait à des préjugés qui d'âge en âge avaient régné dans la science, il avait vivement blessé l'amour-propre de ses confrères, l'amour-propre qui, vous le savez, ne pardonne jamais. Comment des corporations hautaines, se croyant infaillibles, et si jalouses de leurs prérogatives, auraient-elles accueilli le téméraire qui se permettait de leur apprendre quelque chose? comment de vieux praticiens auraient-ils, au déclin de leur carrière, brûlé l'idôle de leur vie et courbé leur front blanchi dans l'erreur, sous le joug d'une vérité nouvelle. Cependant on se rendit enfin à l'évidence; le triomphe de Harvey parut à jamais assuré. Et toutefois, messieurs, il était réservé à notre époque de remettre en question ce qui avait été si heureusement dévoilé par le physiologiste anglais. A qui appartient l'honneur, je devrais dire la honte, de cette révolution rétrograde? John Hunter, par son excellent livre sur le sang, la lymphe et l'inflammation, l'école de Montpellier, y ont puissamment concouru. Mais, il faut le dire, l'homme qui, par son immense talent, a le plus contribué à replonger la théorie de la circulation dans l'obscurité d'où elle avait été si heureusement tirée, est le même qui dans ses *Recherches sur la vie et la mort*, dans son *Anatomie générale* a déployé les ressources d'un instinct investigateur, soutenu d'un style ardent et persuasif : vous avez nommé Bichat.

Oui, messieurs, c'est une idée que repousse l'expérience, que repousse le raisonnement, que celle que vous trouvez consignée dans chaque page de ses écrits, à savoir que *le sang une fois arrivé dans le système capillaire est hors de l'influence du cœur*. C'est là, je le répète, une des erreurs les plus déplorables que l'imagination d'un physiologiste ait jamais enfantées. Aucune n'a frappé d'une stérilité plus complète les travaux des médecins qui désirent sincèrement les progrès de leur science.

Bichat a cru tout expliquer avec les mots de *sensibilité organique*, de *contractilité organique*. Eh bien! vous verrez que ces propriétés des vaisseaux sanguins ne sont que des suppositions purement gratuites, et que, leur existence fût-elle prouvée, elles seraient impuissantes à donner la solution des difficultés que nous devons maintenant discuter.

L'impulsion de la pompe s'arrête juste, nous dit-on, aux tuyaux capillaires. Il y a donc en cet endroit un obstacle au passage du sang? Non, les conduits sont libres. Pourquoi donc la colonne de liquide ne peut-elle pas aller plus loin? C'est que la puissance mécanique qui lui imprime son mouvement, n'a précisément que l'énergie nécessaire pour la pousser jusqu'à un point déterminé : arrivé là, son action s'épuise. Ainsi, voilà une machine hydraulique qui a un degré de force tel qu'elle lance dans un système de tuyaux continus une colonne liquide; mais celle-ci ne parcourt point toute la longueur de ces tuyaux; elle s'arrête en un *lieu toujours le même*. Certes, une semblable machine ferait dédaigneusement sourire nos plus modestes ingénieurs : le physiologiste seul a le privilége de trancher les difficultés plutôt que de les résoudre; pour preuve il nous donne ses convictions. Vous dirais-je tout ce qu'il y aurait d'absurde à surajouter une nouvelle force au lieu d'accroître simplement celle qui existe déjà, surtout quand cet accroissement est facile. Il s'agit bien de cela vraiment! Nous sommes convaincus que le sang poussé par les contractions de la pompe s'arrête sur les limites des vaisseaux capillaires. Tout est si habilement disposé, que jamais il ne reste en deçà, jamais il ne va au delà. Voilà le langage que l'on nous tient! Et cependant, messieurs, comment concilier cette marche si régulière, si parfaitement uniforme de la colonne liquide avec ces alternatives continuelles dans la puissance motrice? Tantôt les contractions du cœur sont énergiques, tantôt elles sont faibles et à peine perceptibles. A moins de nier toute espèce de relations de cause à effet, vous ne pourrez admettre que dans ces deux circonstances la pompe développe une force toujours identique, toujours semblable à elle-même. Que devient alors cette limite que vous avez si arbitrairement tracée au sang? Pourquoi ne respecte-t-il plus la barrière que votre imagination s'était plu à lui imposer? Mais, continuons et suivons Bichat dans le développement de ses idées.

Le cœur vient de pousser le sang jusqu'à l'entrée du système capillaire. Là expire son action; c'est une chose convenue. Comment va se comporter le liquide en présence du petit vaisseau? Pourra-t-il pénétrer librement dans sa cavité? Les choses ne se passent pas aussi simplement, et il lui faut subir diverses formalités avant de savoir s'il sera refusé ou admis. D'abord si le sang n'est pas *en rapport avec la sensibilité organique* du capillaire, celui-ci se resserre et le fluide ne peut entrer. Si au contraire, il réunit les conditions voulues, le passage est libre, et le vaisseau l'admet dans sa cavité. Cependant le liquide a franchi heureusement ce premier obstacle; il faut maintenant qu'il poursuive sa marche. Ici apparaît un phénomène non moins curieux. La contractilité organique qui attendait pour agir que la sensibilité organique eût prononcé, entre en action, elle

fait marcher hardiment le sang dont les propriétés viennent d'être soumises à une minutieuse enquête. Ce liquide passe de là dans les veines pour être reporté à la pompe opposée où nous le suivrons plus tard.

Ce petit roman ne manque point, vous le voyez, d'un certain agrément. Chaque capillaire est une sentinelle dont la vigilance n'est jamais en défaut, et remarquez que son intelligence est de beaucoup supérieure à la nôtre, puisque jamais elle ne reçoit de matériaux nuisibles à l'économie, tandis que nous, sans le savoir, nous introduisons quelquefois dans notre estomac des substances délétères.

Voici que la question se complique : nous n'avons jusqu'ici envisagé les fluides qui abordent au capillaire que comme ayant un volume proportionné à sa capacité; et vous concevez comment un simple resserrement, une simple ondulation de ses parois suffit pour oblitérer la cavité du vaisseau. Mais, si le liquide se trouvait en présence d'un capillaire dont l'orifice fût très large proportionnellement à son volume, ne pourrait-il point forcer le passage? Messieurs, la position de notre petite sentinelle devient critique; peut-être même vous inspire-t-elle déjà quelques alarmes. Rassurez-vous. La nature, ou plutôt Bichat a tout prévu, car voici comment il s'exprime : « Toute disproportion de capacité est étrangère à ce phénomène (la circulation capillaire), un vaisseau en aurait *quatre fois* plus que les molécules d'un fluide, qu'il refuse de les admettre si ce fluide est hétérogène à sa sensibilité. »

Mais, direz-vous, le sang est à tout instant modifié dans sa composition. A chaque repas il reçoit de nouveaux matériaux, le chyle, les boissons, etc. L'alcool, cette liqueur dont les effets sont si énergiques, passe rapidement dans le torrent circulatoire. Quand on boit un verre d'eau, il est absorbé et fait bientôt partie du sang. Cependant l'eau pure a la propriété d'attaquer les globules du sang dont elle dissout les enveloppes : les acides, les agents vénéneux, les virus, les miasmes pénètrent également dans l'organisme. Comment concilier ces phénomènes avec le tact si parfait des capillaires? Messieurs, avec un peu de complaisance la chose est facile : écoutons Bichat lui-même : « Il est évident que dans les innombrables variations dont les fluides du système capillaire sont susceptibles, par rapport aux portions diverses de ce système qu'ils remplissent, il y a toujours des variations antécédentes dans la sensibilité des parois vasculaires. » Ainsi, c'est avec l'agrément du capillaire qne ces substances pénètrent.

Vous pourriez à la rigueur demander à quoi sert alors son intelligence, puisqu'il laisse passer ainsi les poisons les plus délétères? Mais, messieurs, n'oublions pas que c'est un roman que nous analysons, et que si vous le dépouillez du prestige de ses illusions, au lieu d'une histoire piquante vous n'aurez plus qu'une œuvre absurde. Oui, une œuvre absurde. Mais qu'importe, c'est à leur absurdité que tant d'hypothèses ont dû la vogue dont elles ont joui; c'est leur absurdité qui leur a mérité de si nombreux suffrages. Tel est l'esprit de l'homme, sans cesse il a besoin de sensations nouvelles. Les faits rigoureux, positifs amènent bientôt la satiété; il lui faut, pour faire diversion à ces vérités arides, des productions mensongères, mais riantes. Un auteur plaît parce qu'il est *originale*, n'est-ce pas bien parce qu'il est absurde? Il y a dans une idée absurde quelque chose d'attrayant qui sourit, qui s'adapte à l'imagination du vulgaire, et trop souvent même à celle des esprits supérieurs. C'est parce qu'elle est éminemment absurde que l'homœopathie jouit encore aujourd'hui d'une certaine faveur parmi les gens du monde. On dit gravement à un malade : telle substance prise à la dose d'une à deux onces est sans action, qui produit de merveilleux effets quand on en prend un millionième ou un trillionième de grain! Le malade essaie, il ne se trouve pas mal, et cela pour de bonnes raisons, d'où il conclut qu'il s'en trouve bien. Je connais une dame qui est enceinte de deux mois. Elle prend régulièrement chaque jour du seigle ergoté à dose homœopathique, et elle a l'intime conviction qu'elle accouchera sans douleur. N'est-ce pas là le triomphe d'une idée absurde? Cependant l'homœopathie ne compte parmi ses adeptes que des esprits fort ordinaires : que serait-ce si elle eût eu son Bichat?

Ainsi, messieurs, laissons de côté ces prétendues explications qui n'expliquent rien : abandonnons l'ingénieux, et cherchons franchement la vérité.

Injectez dans les veines d'un animal vivant une substance quelconque, toujours elle passe à travers les capillaires du poumon, pourvu qu'elle puisse, *physiquement* parlant, pénétrer dans des tuyaux aussi déliés. Ses propriétés, fussent-elles des plus délétères, elle traverse librement ces conduits, malgré la sensibilité organique des parois vasculaires. Ce n'est point une simple assertion que j'oppose à une assertion; c'est un fait. A l'aide du microscope, vous voyez le sang marcher dans les capillaires artériels, puis le vaisseau se recourber, et la colonne de liquide revenir par le capillaire veineux en sens opposé. Ainsi, je le répète, toute liqueur traverse les capillaires pulmonaires, tant qu'il n'y a point de disproportion entre le volume des molécules fluides et la capacité du conduit. Témoin ces nombreuses expériences que nous avons variées de mille manières. Introduisez maintenant dans le sang les substances les plus innocentes de leur nature, si leur viscosité ou toute autre cause physique ne leur permet point de s'engager dans ces infiniment petits vaisseaux, la circulation s'arrête et la mort arrive. Je ne vois rien de vital dans un semblable phénomène. Quand je veux faire monter dans l'intérieur d'une seringue, une liqueur, j'y plonge le bec de l'instrument, et je l'aspire en soulevant le piston : mais, si cette liqueur est trop visqueuse, si elle tient en suspension des particules trop volumineuses pour pouvoir passer par l'orifice étroit, rien ne pénètre, et le tuyau s'engorge. Eh bien! l'explication de l'arrêt du sang chez l'animal vivant est aussi simple, aussi naturelle. Pourquoi faut-il que des hommes d'un immense talent aient tant fait pour embrouiller une question aussi claire, tandis qu'il est une foule d'autres phénomènes dans l'organisme qui sont encore enveloppés du plus profond mystère, et qui, à plus juste titre, auraient dû exciter leur zèle!

Doué d'une imagination infatigable, Bichat a imprimé à la plupart de ses travaux le cachet particulier de son génie. Le merveilleux lui souriait, et dans chaque particule de notre être, il aimait à voir une petite intelligence travaillant à l'admirable ensemble de nos fonctions organiques. Nous avons vu comment il expliquait la circulation capillaire. La même idée se trouve reproduite à propos de l'absorption; seulement au lieu de sentinelles, ce sont des *pores-portiers*. Ceux-ci peuvent rivaliser de tact et de vigilance avec les premiers, et Bichat, en racontant leur histoire, a pu d'autant mieux se livrer à ses rêveries favorites qu'il n'avait pas à crain-

dre un démenti de la part du scalpel. En effet, il a créé de toute pièce un système entier de vaisseaux qu'il appelle *exhalants*, et il s'arrête complaisamment à la description de leurs orifices, et bientôt vous vous trouvez initiés aux mystères de leurs délicates fonctions. Ce sont de vrais *pylores*, chargés de recevoir ou d'expulser les substances qui cherchent à pénétrer dans l'économie ou à en sortir : portiers intelligents, ils leur ouvrent ou leur ferment l'entrée, suivant que leurs propriétés sont utiles ou nuisibles.

Vous rencontrez à chaque page dans les ouvrages de Bichat de ces jolis épisodes, dignes de nos plus aimables romanciers. Il y a tant de charme dans le style, tant d'aperçus sérieux à côté de ces petits contes, qu'on s'expose à passer pour un barbare quand on veut leur substituer le langage sévère des sciences physiques. Cependant, messieurs, la médecine n'est point un art où l'on puisse impunément se jouer de la vérité : toute erreur entraîne à sa suite des conséquences graves. Il s'agit de la vie de nos semblables ! Aussi l'homme consciencieux ne se laisse point fasciner par l'éclat d'un grand nom : tout en rendant justice à son mérite, il relève ses assertions hasardées ; il les combat, il doit les combattre, car l'intérêt de la science le réclame, et surtout l'humanité l'exige.

Quand bien même le capillaire aurait la faculté d'agir, ainsi que Bichat l'imaginait, quels seraient, je vous le demande, les résultats de son action sur la marche du sang ? Le voilà qui se dilate, je vous l'accorde. Aussitôt le liquide afflue dans sa cavité, mais il n'y a pas de raison pour que ce soit plutôt le liquide des artères que celui des veines. Que les parois d'un tuyau s'écartent brusquement dans le milieu de sa longueur, le vide tend à se produire, et une même aspiration se fait ressentir à chacun de ses orifices. Le capillaire pourra-t-il davantage chasser le sang vers la pompe opposée ? Non, assurément. Prenez un tube en caoutchouc rempli d'eau et comprimez-le à sa partie moyenne, le liquide s'échappera avec une égale liberté par ses deux extrémités. Vous voyez avec quelle légèreté on a accueilli comme prouvées des hypothèses qui s'écroulent devant le plus simple examen. Que ces exemples ne soient pas perdus pour vous. On voulait proscrire les lois physiques, et on avait de puissants motifs pour cela, car en même temps que commencerait leur règne, devrait finir celui des spéculations imaginaires.

Ce n'est donc point par une action vitale de capillaires que le sang se meut dans leur cavité. La même puissance mécanique qui presse ce liquide dans les principaux tuyaux, continue de le faire circuler dans cet admirable réseau d'innombrables canaux, dont la ténuité l'emporte sur ce que l'imagination même essaierait de concevoir.

Prenez le poumon d'un animal vivant et faites-y une petite piqûre, il en sort une gouttelette de sang avec beaucoup de lenteur. Cette simple expérience vous montre déjà que le tissu aérien de cet organe tient en dépôt des liquides. Voulez-vous examiner la manière dont le sang circule au sein de son parenchyme, armez votre œil du microscope. Vous voyez ce fluide marcher par petites colonnes, d'une manière parfaitement régulière, sans saccade aucune. Il était important que le cours du sang ne fût pas momentanément suspendu, car sans cela les organes privés de leurs matériaux habituels auraient souffert, et l'économie tout entière aurait à chaque instant été exposée aux troubles les plus graves. Ce fluide coule au sein de ces tuyaux avec une remarquable lenteur : autre disposition dont vous pressentez déjà toute l'importance. Il se trouve ainsi plus longtemps en rapport avec l'oxygène de l'air inspiré ; par le contact prolongé de ce fluide, il acquiert des propriétés intimement liées et indispensables à l'entretien de la vie.

On s'est demandé et on se demande encore comment une force qui n'agit que par moments alternatifs, peut produire un mouvement continu à l'extrémité d'un système de tuyaux hydrauliques. Le liquide déplacé en masse dans l'instant où la pompe se contracte, ne doit-il pas rester immobile dans l'instant de son relâchement ? Les choses se passeraient effectivement de cette manière si les parois des vaisseaux étaient inflexibles. Mais vous connaissez leur élasticité ; c'est à cette propriété physique qu'il faut rattacher la solution d'un problème qui a tant embarrassé les physiologistes. A chaque contraction ventriculaire, une ondée de sang est lancée dans les artères ; leurs tuniques cèdent, les diamètres des tuyaux augmentent : à l'instant où la pompe se resserre, ces tuniques réagissent sur la colonne de liquide et le sang continue à couler, non plus en vertu du *vis a tergo*, mais par l'effet d'une compression circulaire exercée dans toute la longueur du système artériel.

Ouvrez une artère volumineuse sur un animal vivant, le sang sort par un jet *continu-saccadé*, continu, parce que les parois vasculaires sont élastiques, saccadé, parce que l'action de la pompe envoie brusquement un flot de liquide qui élève le jet. Si l'artère est plus petite, le jet est *continu-uniforme*. Pourquoi n'avons-nous plus ici de saccades ? C'est que, comme la somme des circonférences des petits canaux est de beaucoup supérieure à celle du canal unique, la pression exercée sur les parois vasculaires est moins sensible, et l'effort alternatif de la pompe se propage avec une moindre énergie.

L'école de Bichat, méconnaissant l'élasticité des parois artérielles, a dû rejeter le phénomène qui en est l'effet : aussi admettait-elle des alternatives de mouvement et de repos dans le passage du sang à travers ces cylindres vivants. De semblables doctrines sont en opposition avec ce que démontre la plus simple expérience. Je ne vois dans cette action des artères qu'un résultat nécessaire et inévitable des propriétés physiques de leur tissu. Ces propriétés physiques, vous ne pouvez les contester, pourquoi donc vous refuseriez-vous à en admettre les conséquences ? L'explication toute mécanique, que je crois avoir le premier proposée, me paraît si naturelle qu'elle n'a réellement pas besoin de plus amples développements. Toutefois, afin de vous en faciliter l'intelligence, nous emprunterons à l'art un objet de comparaison que lui-même aurait pu emprunter à la nature.

Vous voyez sur ma table cette seringue à jet continu dont on fait quelquefois usage pour administrer des injections. Son mécanisme est fort simple. Au moment où le piston s'abaisse, il chasse le liquide par le tuyau et comprime un réservoir d'air déposé dans l'intérieur de l'instrument : au moment où il s'élève, l'air comprimé réagit sur le liquide dont l'écoulement ne se trouve point suspendu. Tel est, messieurs, l'artifice du mouvement continu du sang dans nos artères. Seulement la machine est moins compliquée, car les parois des tuyaux remplacent le réservoir d'air, et c'est par leur propre élasticité qu'elles font marcher la colonne de

liquide à chaque intervalle de la contraction de la pompe.

Voilà pour le sang dans sa composition normale. Son passage, à travers les capillaires du poumon, est libre, tant que ces éléments sont en harmonie avec les propriétés physiques des vaisseaux ; dès que cette harmonie cesse, la circulation est nécessairement troublée. Il n'y a là rien de vital, j'en trouve la preuve dans la nature même des phénomènes. Je puis à mon gré accélérer, modifier, suspendre la marche de ce liquide ; je connais d'avance quelle modification exercera telle ou telle substance par le mélange de ces molécules avec celles de notre sang. En serait-il de même s'il s'agissait de phénomènes purement vitaux? Ceux-ci, vous vous le rappelez, ont pour caractère essentiel de ne pouvoir être interprétés. Ils échappent à nos analyses, ils échappent à nos raisonnements, ils échappent souvent même à nos recherches expérimentales ; leur domaine est celui du doute et de la conjecture : le nôtre en ce moment doit être celui du réel et du positif.

Vous vous demanderez peut-être comment un homme comme Bichat a pu s'en laisser imposer par ces explications erronnées? Comment il n'a pas senti tout le vide des mots de contractilité organique, de sensibilité organique, que vous rencontrez à chaque instant sous sa plume? Messieurs, laissons parler Bichat lui-même. Je citerai textuellement, car je craindrais d'altérer sa pensée en la traduisant. Voici comment il s'exprime dans son chapitre sur la circulation capillaire : « Toute ex-
» plication physiologique ne doit offrir que des approxi-
» mations ; *elle doit être vague*, si je puis me servir de
» ce terme. Tout calcul, tout examen des proportions
» des fluides les uns avec les autres, tout langage rigou-
» reux doit en être banni, etc. »

Je prends acte de cet aveu qui résume avec tant de naïveté la pensée de Bichat. Est-il étonnant que sous l'influence d'une semblable préoccupation d'esprit, il ait hasardé tant d'hypothèses, tant d'interprétations conjecturales? Toute explication physiologique doit être vague ! Il faut donc désespérer de l'avenir de notre art : nous voilà donc condamnés à ne jamais sortir de cette humiliante ornière d'incertitude et d'erreur. Eh quoi ! un fait, par cela seul qu'il est authentique, par cela seul qu'il est rigoureusement démontré, sera proscrit de la physiologie ! Non, messieurs, telles ne seront pas les destinées de notre science. Nous protesterons par nos paroles, nous protesterons surtout par nos actes contre ces étranges maximes, qui auraient pour inévitable résultat de nous tenir à jamais plongés dans les ténèbres de l'ignorance.

Mais, abandonnons ces discussions que j'aurais voulu pouvoir me dispenser de soulever. Il est toujours pénible de critiquer, surtout quand on s'adresse à des hommes dont la vie tout entière a été consacrée à des travaux consciencieux. Cependant l'erreur, partout où elle se trouve, doit être combattue, plus elle vient de haut, plus elle est dangereuse. J'ai voulu vous prémunir contre ses déplorables effets ; et si, à mon insu, j'ai mis quelque sévérité dans mon langage, j'espère devoir paraître excusable à vos yeux : le désir de vous être utile a été mon unique ambition.

Nous terminerons cette séance par une expérience sur l'injection d'une certaine quantité d'huile dans les veines d'un animal vivant. Ceux qui m'ont fait l'honneur de suivre mes leçons dans le semestre dernier, se rappellent combien sont prompts et terribles les troubles que détermine l'introduction dans le sang de substances qui modifient sa viscosité. Nous reviendrons encore sur ces faits, car ils se rattachent étroitement à nos études sur la circulation capillaire.

Vous me voyez injecter dans la jugulaire externe d'un chien, un demi-gros à peu près d'huile d'olive. L'animal ne semble pas éprouver d'effets immédiats de cette liqueur visqueuse ; seulement sa respiration s'accélère et paraît embarrassée. Nous vous tiendrons au courant, dans notre prochaine réunion, des symptômes qu'il aura présentés. Comme la quantité d'huile injectée est peu considérable, il est possible qu'il n'y ait qu'une obstruction partielle de tuyaux capillaires, et que la mort n'en soit pas la conséquence. Mais il développera infailliblement une obstruction dans quelques points du parenchyme pulmonaire.

---

## NEUVIÈME LEÇON.

10 février 1837.

Messieurs,

Voici l'animal sur lequel nous avons expérimenté à la fin de la dernière séance. La liqueur injectée n'a obstrué qu'une partie des capillaires du poumon. Ceux qui sont restés perméables au sang ont suffi au passage et à la vivification de ce fluide, ce qui vous explique pourquoi la mort n'en est pas résultée. Toutefois, l'animal nous a offert tous les signes de ces engorgements pulmonaires, appelés *pneumonies*. Il a eu de la dyspnée, de la toux, des menaces de suffocation ; la fièvre s'est allumée ; l'appétit a été nul. L'oreille appliquée sur le thorax distinguait les râles caractéristiques de ce genre d'affection, et encore aujourd'hui on entend dans les deux côtés de la poitrine une crépitation manifeste. Cependant tout annonce une heureuse terminaison. Si nous eussions injecté une quantité plus considérable d'huile, l'obstruction du réseau capillaire eût été générale et la mort inévitable.

Ces troubles pathologiques que nous développons artificiellement sur l'être vivant, ne sont point un vain objet de curiosité pour un esprit réellement observateur ; il en découle des conséquences d'une haute portée. C'est bien souvent par l'étude de l'homme malade qu'on arrive à connaître l'homme à l'état physiologique.

Nous avons déjà parlé de la manière dont le sang traverse le parenchyme pulmonaire. Le microscope permet à l'œil de suivre les diverses phases de cet admirable phénomène : on voit ce fluide parcourir les myriades de petits tuyaux qui servent d'intermédiaires aux artères et aux veines, et qui établissent entre ces deux systèmes de conduits hydrauliques une continuité nulle part interrompue. C'est là un point fondamental dans l'histoire de la circulation, un point sur lequel tout le monde doit être d'accord, car il n'est besoin que du témoignage des sens. On ne suppose pas, on est sûr, et vous savez combien en physiologie les certitudes sont rares ! Mais, autant cette question est simple aujourd'hui, autant les esprits ont été divisés sur la manière dont il convient d'expliquer la puissance motrice de ce liquide. L'influence du cœur a, tour à tour, été invo-

quée ou rejetée. Harvey lui attribuait le passage du sang à travers les petits vaisseaux du poumon, et il se fondait sur ce que l'expérience lui avait appris. Longtemps les physiologistes restèrent fidèles à ses doctrines. Ce ne fut que quand l'imagination eut substitué ses rêveries au témoignage rigoureux de l'observation, qu'au lieu d'opposer les faits aux faits, on opposa les hypothèses aux hypothèses. Chaque école eut sa circulation ; le cœur ne fut plus envisagé que comme un organe tout à fait secondaire, tandis qu'on ne vit partout que des phénomènes de contractilité moléculaire, de tonicité, de forces vitales, etc., grands mots dont on se parait pour se dissimuler à soi-même sa propre ignorance. Cependant, vous avez vu avec quelle facilité tout s'explique, alors qu'on se donne la peine d'interroger la nature.

Oui, sans doute, il se passe au sein des vaisseaux capillaires des phénomènes que la physique ne saurait expliquer. Sans cesse de nouveaux matériaux sont déposés et repris dans la profondeur de nos tissus, c'est cet échange mutuel de molécules vivantes qui constitue l'acte important de la nutrition. Qui pourrait se flatter de soulever le voile dont la nature se plaît à envelopper ses mystérieuses fonctions? Mais à côté de ces phénomènes, que nos connaissances actuelles ne nous permettent pas d'interpréter, il en est d'autres qui sont du domaine de la physique, et dont une analyse sévère nous dévoile le savant mécanisme. Telle est la circulation du sang. Vouloir appliquer à un problème d'hydraulique les lois vitales, ce serait une entreprise, je ne dirai pas téméraire, mais absurde.

Que penser d'une doctrine qui, pour se soutenir, est obligée de récuser le témoignage et du raisonnement et de l'observation microscopique? Les faits pathologiques viennent encore déposer contre elle, et parmi les nombreux exemples que je pourrais citer, je n'en choisirai qu'un seul, qui est à la portée du plus vulgaire praticien. Voyez ce qui arrive dans une partie si bizarrement dite *enflammée :* les petits vaisseaux se dilatent par l'afflux d'une plus grande quantité de sang dans leurs cavités, ils passent de l'état de capillaires à l'état de ramuscules les plus volumineux, et les liquides, en les traversant, marchent d'une manière saccadée. De là ces pulsations isochrones à celles du pouls, dont le malade a la conscience, et qui souvent même deviennent appréciables pour le médecin. Qu'y a-t-il de modifié dans la vitalité des parois vasculaires? Direz-vous avec Bichat que *c'est la sensibilité organique insensible qui devient sensible?* Mieux vaudrait avouer franchement son ignorance que de la déguiser en termes aussi peu scientifiques. Il n'est donné qu'au physiologiste d'établir que la sensibilité peut être insensible, puis redevenir sensible, suivant telles ou telles conditions. Quant à nous, messieurs, nous chercherons nos explications non plus dans des suppositions hypothétiques, mais dans un examen sévère des modifications physiques que subissent les liquides et les tuyaux. Tant que le vaisseau est resté capillaire, l'action du cœur, bien que présente, ne se traduisait point par des battements manifestes ; aussitôt que le sang traverse ses canaux en colonnes plus volumineuses, la contraction de la pompe devient évidente pour nos sens, dans ces mêmes points où le miscroscope permettait à peine d'apprécier ses effets. Je ne vois rien de changé dans la nature intime du phénomène. C'est toujours une puissance mécanique qui fait marcher les liquides ; seulement son action est plus forte, et ses résultats grandis sont en raison directe de son surcroît d'énergie.

Il est une autre cause physique qui vient se surajouter à l'impulsion du cœur, et qui concourt puissamment à faire passer le sang à travers le réseau capillaire du poumon : je veux parler du jeu du thorax. Cette pompe aérienne, chaque fois qu'elle se dilate, aspire l'air du dehors dans l'intérieur du poumon, et en même temps le sang contenu dans le parenchyme de l'organe circule avec plus de liberté. Au moment où elle se contracte, le fluide élastique, par le corps de la pompe, comprime à son tour les infiniment petits vaisseaux qui rampent dans ses parois, et le passage du sang se trouve en partie intercepté. La preuve expérimentale de ce fait vous est déjà familière. Qu'il me suffise de faire un simple appel à vos souvenirs : quand vous mettez à nu la veine jugulaire d'un animal vivant; vous la voyez se gonfler à chaque expiration, s'affaisser à chaque inspiration. A quoi tiennent ces variations alternatives dans le volume du vaisseau? Aux conditions physiques du réseau capillaire. Dans l'instant où l'air est chassé du thorax, ce réseau devient peu perméable au sang ; celui-ci stagne, et comme une nouvelle quantité de liquide est sans cesse charriée de la tête vers la machine centrale, les parois de la veine se laissent distendre. Aussitôt que la poitrine se dilate, le passage du sang étant redevenu libre, le vaisseau se dégorge et s'affaisse. C'est là une question d'hydraulique fort simple. A quoi bon faire intervenir la vitalité et son cortége d'interprétations erronées?

Je dois aller au-devant d'une objection, qui, déjà sans doute, s'est présentée à l'esprit de plusieurs d'entre vous. Comment une substance aussi innocente que l'huile, peut-elle déterminer les accidents les plus graves ou même la mort, par le seul fait de sa viscosité? Chaque jour nous en faisons usage dans nos alimens, et même dans certains pays tels que le midi de la France, il est peu de mets où l'art culinaire ne la fasse entrer comme principal ingrédient. Pourquoi dans un cas ses effets sont-ils bienfaisants, dans un autre cas, meurtriers? La raison, la voici. L'estomac fait subir à l'huile une élaboration particulière, il dissocie ses éléments, subdivise à l'infini ses molécules ; et ce n'est qu'après avoir été soumise à cette sorte de travail dépuratoire, que la liqueur est emportée par le torrent de la circulation. Mais il n'en est plus de même quand vous l'injectez en substance dans les veines d'un animal. Ces molécules, trop adhérentes entre elles pour pouvoir pénétrer dans des canaux infiniment déliés, s'arrêtent dans leur intérieur, forment une digue que ne peuvent franchir les colonnes de liquides que pousse sans cesse la contraction de la pompe, et le cours du sang se trouve mécaniquement intercepté. Je comparerais volontiers cette obstruction du réseau capillaire à ce qui se passe dans les tuyaux chargés de distribuer l'eau dans la capitale, alors qu'un dépôt calcaire vient à oblitérer leur cavité. Dans l'un et l'autre cas, le passage du liquide est et doit être nécessairement suspendu. Ce n'est là, il est vrai, qu'un rapprochement grossier, mais, tout grossier qu'il est, il me semble exprimer une idée exacte.

Si maintenant vous rapportez à l'homme ce que nous venons de vous dire relativement aux troubles qu'entraîne dans l'organisme toute modification de la viscosité du sang, vous sentirez combien il nous importerait, sous le rapport thérapeutique, de pouvoir apprécier rigoureusement les conditions physiques de ce li-

quide. Malheureusement les moyens nous manquent, et, il faut le dire, on s'occupe peu d'en chercher. On écrit des volumes pour discuter sur les noms qu'il convient d'imposer aux maladies : on consacre à peine quelques lignes à l'étude des causes matérielles qui les déterminent. Aussi, voyez quelle est notre hésitation, notre incertitude en présence d'une foule de phénomènes morbides que nous sommes appelés à combattre. Eh ! messieurs, je ne fais point ici de la théorie, mes paroles ne sont que l'expression d'une vérité dont il nous faut subir aujourd'hui les douloureuses conséquences, mais que du moins nous aurons le courage de proclamer à haute voix. Vous avez déjà devancé ma pensée. Les nombreuses pièces pathologiques déposées sur ma table, vous indiquent assez que l'épidémie actuelle a pris un caractère grave, et que nos moyens de traitement ne sont que trop souvent impuissants à prévenir une terminaison fatale. Nous étions loin de prévoir, alors que nous expérimentions dans cette enceinte, que bientôt notre champ d'observation se trouverait agrandi, et que l'homme lui-même viendrait nous offrir des lésions identiques à celles que nous développions artificiellement sur l'animal vivant. Il est de notre devoir de nous arrêter quelques instants à l'examen d'une question qui excite de toutes parts un si puissant intérêt. C'est seulement sous le point de vue physique que nous l'envisagerons. Elle vous permettra de juger et d'apprécier les idées que nous avons eu l'honneur de vous exposer précédemment, et qui, si je ne m'abuse, reçoivent dans cette circonstance un nouveau degré de certitude.

Et d'abord, la première question qui s'offre à l'esprit est celle-ci : De quelle nature est la maladie appelée *grippe?* Messieurs, voici ma pensée tout entière ; elle est le résumé d'une mûre méditation. Je crois que les phénomènes morbides par lesquels se traduit l'épidémie actuelle, dépendent d'une altération dans la composition du sang. Je le crois : je n'ose pas dire : je l'affirme. Cependant, vous verrez par l'examen des lésions cadavériques qu'il existe une analogie grande, peut-être même une similitude parfaite, entre les désordres que cette affection entraîne dans la circulation pulmonaire, et ceux que nous produisons à notre gré dans nos expériences du laboratoire.

Vous vous rappelez la disposition anatomique des capillaires artériels et veineux du poumon. Ces petits canaux continus aux dernières divisions des gros tuyaux établissent une communication constante, tant que persiste l'état physiologique, entre les deux pompes qui représentent le cœur ; mais aussitôt qu'ils s'engorgent, les liquides ne peuvent continuer à les traverser, et des phénomènes morbides éclatent. Telles sont, si je ne me trompe, les conditions physiques du poumon que j'ai sous les yeux et qui appartenait à une femme morte de la grippe. Leur tissu spongieux, aérien, est devenu dense, compact. Une injection d'eau poussée par l'artère pulmonaire ne revient point par les veines du même nom, et vous n'éprouvez point en comprimant le parenchyme de l'organe la sensation particulière connue sous le nom de crépitation.

Cette impossibilité absolue dans le passage des liquides à travers le réseau capillaire est une circonstance importante à noter. Dans les pneumonies simples, l'obstruction des vaisseaux pulmonaires n'est jamais tellement complète, qu'une injection aqueuse ne puisse passer en partie vers la pompe opposée : il existe sur les bords ou vers quelque autre partie de l'organe des portions encore perméables aux liquides. Ici, au contraire, toute communication est interceptée. Comment, pendant la vie le cœur par ses contractions eût-il surmonté un obstacle que je ne puis vaincre sur le cadavre, alors que je modifie à mon gré la puissance d'impulsion ?

L'obstruction des tuyaux sanguins n'a pas seulement pour conséquence l'arrêt de la circulation au sein du poumon : elle entraîne d'autres désordres graves dont vous n'avez maintenant sous les yeux que de trop nombreux exemples. Examinez une de ces pièces pathologiques, provenant toutes de personnes victimes de l'épidémie qui sévit actuellement. Le sang arrêté dans ses conduits s'est imbibé à travers leurs parois et s'est extravasé dans le tissu pulmonaire. Tant que ce liquide est à l'état normal, il circule librement dans ses canaux membraneux, les porosités vasculaires ne livrent passage qu'à une partie de sa sérosité qui s'échappe au dehors sous forme de vapeurs : c'est l'exhalation pulmonaire. Mais une fois que les conditions physiques sont modifiées, les phénomènes d'imbibition se modifient également, et le sang, soit en substance, soit seulement dans quelques-uns de ses matériaux, traverse les parois de ses vaisseaux et s'épanche dans les cellules pulmonaires. Je vous l'ai déjà dit, ce n'est qu'à la condition que les liquides seront en harmonie avec les tuyaux, que la circulation est possible. A peine l'équilibre est-il rompu, que les rouages de la machine cessent de fonctionner et que les lésions les plus graves apparaissent. Il n'en est pas de même des appareils hydrauliques ordinaires : leurs tuyaux métalliques ne sont point susceptibles de se laisser imbiber par les liquides, tandis que les membranes vivantes n'opposent qu'une barrière faible ou impuissante à leur tendance continuelle à s'extravaser.

Ainsi, tout obstacle mécanique au cours du sang, a pour inévitable résultat d'une part, d'accumuler une plus grande quantité de liquide dans les vaisseaux, d'une autre part, de rendre leurs porosités plus manifestes par la distension de leurs parois. Je n'hésite point à attribuer à ces deux causes réunies des altérations, que nous offrent les poumons des individus qui succombent aujourd'hui à l'épidémie régnante. Les principaux matériaux du sang, les globules, la fibrine, la matière colorante, le sérum se sont infiltrés dans les mailles de l'organe, ont rempli ses vésicules, et, en se coagulant, ont réuni ensemble les divers éléments qui constituent son parenchyme. Ce n'est plus ce réseau de petits tuyaux entrelacés avec tant d'art, ce n'est qu'une masse solide et compacte, rappelant grossièrement la texture du foie. Aussi, les pathologistes toujours si bizarrement inspirés quand il s'agit de désigner par un nom une maladie, ont-ils appelé cet état *hépatisation.* Que ce mot est bien trouvé ! N'avez-vous pas fait preuve d'une connaissance bien approfondie sur la nature intime de la lésion, quand vous avez déclaré à l'aide d'une étymologie grecque que le poumon ressemble au foie? Voilà pourtant, messieurs, où en est le langage, j'ai presque dit le savoir du médecin.

Dans les diverses pièces que je viens de placer sous vos yeux, le sang n'était point exhalé en substance : une partie seulement de ses éléments s'est épanchée dans le tissu pulmonaire. Nous allons maintenant examiner une autre altération fort curieuse sous le rapport pathologique, dont vous ne pouvez comprendre le mode de production, si vous n'avez pas toujours présente à l'esprit

la perméabilité de nos membranes aux liquides. Le poumon que j'incise maintenant avec mon scalpel est celui d'une femme morte à l'Hôtel-Dieu, d'une *apoplexie pulmonaire*. Qu'est-ce qu'une apoplexie pulmonaire? Le nom vous indique déjà que c'est une maladie *qui frappe* le poumon ; mais comme il n'apprend rien autre chose, vous me permettrez d'entrer dans quelques explications sur ce phénomène essentiellement physique. Dans l'hépatisation, quelques-uns des matériaux du sang étaient exhalés dans les aréoles de l'appareil aérien ; dans l'apoplexie, le sang en substance traverse les parois de ses vaisseaux, se réunit en foyers et constitue ces épanchements dont vous voyez ici un bel exemple. Remarquez que le poumon de cette femme n'est point aussi généralement engorgé que ceux que nous avons vus précédemment. Au lieu d'être infiltré d'une manière uniforme, le sang se trouve disséminé çà et là par petites masses, séparées l'une de l'autre par un tissu à peu près sain, ou n'offrant que ce premier degré d'altération appelé *engouement*. L'engouement pulmonaire est caractérisé par un dépôt plus ou moins abondant de la partie aqueuse du sang dans le parenchyme du poumon; quand je comprime entre mes doigts les parties engouées, j'en fait ruisseler une sérosité sanguinolente, et des traces de crépitation m'indiquent que l'organe pouvait encore servir à la respiration. Ainsi, ces diverses dénominations admises dans le langage médical n'indiquent que des nuances d'un même phénomène, le passage du sang ou de quelques-unes de ses parties constituantes à travers les parois des capillaires du poumon. Quant à l'apoplexie pulmonaire, ce n'est pas toujours par suite d'une simple transsudation que le sang sort de ses vaisseaux : quelquefois, disent les pathologistes, ceux-ci se déchirent, et la solution de leurs parois donne issue au liquide que vous rencontrez accumulé en foyers variables par leur nombre et leur volume. J'ai vu de ces ruptures dans les hémoptysies devenues fatales; je ne les ai jamais vérifiées dans l'apoplexie du poumon.

Voilà les désordres les plus remarquables que nous ont présentés les individus qui ont succombé à l'épidémie actuelle. Si vous rapprochez ces lésions cadavériques des phénomènes morbides observés pendant la vie, vous ne pourrez vous refuser à admettre, au moins comme très-probable, l'opinion que j'ai émise relativement à la nature de la grippe. Là où il y a communauté de symptômes, n'est-il pas rationnel de supposer qu'il y a communauté d'origine? En modifiant la composition de leur sang, nous créons sur les animaux vivants toutes ces variétés d'altération pulmonaire que nous observons sur l'homme, aussi sommes-nous amenés forcément à attribuer un semblable point de départ à la maladie qui nous occupe.

Mais, me direz-vous, vous n'êtes donc pas aussi ennemi des hypothèses que vous voulez bien le laisser entendre, puisque vous vous croyez en droit sur un simple aperçu, d'établir une sorte de théorie de la grippe. Messieurs, le reproche serait mérité, si réellement je me dispensais de m'appliquer les conseils que je me permets d'offrir aux autres. Toutefois, je ne pense pas l'avoir encouru. Avant d'arriver à une certitude complète, il faut souvent passer par le doute. Je ne viens point affirmer que le sang est altéré, seulement j'éveille votre attention à ce sujet, je vous fais part de mes soupçons, je vous expose mes motifs, mes preuves ; et sans vouloir préjuger en aucune manière ce que l'analyse chimique peut apprendre un jour, je résume mon opinion en disant, qu'il me semble présumable que la maladie régnante est d'abord une altération du sang, où la coagulabilité et la viscosité de ce liquide sont diminuées, et que les lésions des organes en sont les conséquences physiques, dont nous savons à peu près le mécanisme et la théorie. Maintenant faisons des recherches. Une conjecture n'est pas la solution même provisoire d'une question ; son seul avantage réel c'est d'engager à la vérifier par de nouvelles expériences, par de nouvelles observations. Si elle est fausse, elle tombera ; si elle est vraie, elle sera transformée en certitude, et alors seulement, elle entrera dans la science pour y rester.

Remarquez, je vous prie, que nous ne raisonnons point sur une hypothèse purement gratuite, mais bien sur un fait rigoureusement démontré. Personne ne niera aujourd'hui que les modifications que nous produisons à volonté dans le sang des animaux, n'entraînent de graves troubles dans la circulation. Si vous injectez dans les veines ou les artères une certaine quantité d'eau, vous voyez le liquide transsuder à travers les parois vasculaires, et le phénomène sera d'autant plus manifeste, que vous expérimenterez sur des vaisseaux plus volumineux, tels que la carotide, la crurale, etc. : ce qui se passe en grand dans ces gros tuyaux, se passe en petit dans le réseau capillaire. Quelle autre cause que son défaut de viscosité permet au sang de s'extravaser dans de semblables circonstances. Nous rencontrons la même chose sur l'homme. Dans les fièvres typhoïdes, le typhus, le scorbut, etc., dans ces affections, où nos liquides sont évidemment modifiés, ne voyez-vous pas des exhalaisons sanguines dans la profondeur de tous les tissus? Ces ecchymoses, ces pétéchies, qu'est-ce donc, sinon des effets mécaniques de l'imbibition des matériaux du sang à travers les parois vasculaires? Pour avoir un caractère moins sérieux, la grippe ne laisse pas que d'offrir, dans certaines circonstances, plusieurs points de ressemblance avec ces maladies. L'engouement, l'hépatisation, l'apoplexie pulmonaire, ne sont, je vous l'ai déjà dit, que des effets variés d'un même état morbide. Si le sang n'est modifié que dans sa viscosité, il n'y aura que de simples transsudations de ses éléments. Si l'altération de ce liquide est plus profonde, les tuyaux capillaires s'obstruent, leurs parois se distendent et se crèvent par suite de l'impulsion de la résistance qu'elle éprouve. Il en est de notre machine hydraulique comme des machines ordinaires ; seulement la contractilité de la fibre musculaire remplace ici la force des autres moteurs. Partout il doit exister une harmonie parfaite entre la masse de liquide à déplacer et la puissance motrice : celle-ci doit augmenter à mesure que les obstacles se multiplient.

Voici d'ailleurs un témoignage qui me paraît propre à confirmer mes idées sur la nature de la maladie qui nous occupe : voyez ce sang tel qu'il s'offre à nous sur le cadavre des victimes de la grippe : est-il coagulé, forme-t-il des cailliots? Non, il est liquide ; il avait donc perdu, par l'influence épidémique, sa plus importante propriété, la coagulabilité ; il en est résulté des phénomènes insolites à l'instant de son passage dans les tuyaux capillaires. Nous savons par l'expérience que le sang ainsi altéré dans ses propriétés physiques, a une plus grande facilité à s'imbiber dans les parois de ses vaisseaux et à s'extravaser. Est-ce beaucoup s'écarter des limites du vraisemblable, que de supposer que telle est chez l'homme grippé, au maximum,

# TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

## BULLETIN MÉDICAL BELGE.

### MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.


SIGART. Essai sur la maladie typhoïde dans sa marche la plus benigne. 195

RAIKEM. Notice sur la maladie à laquelle a succombé le professeur *Fohmann*. 198

» Annotation sur les altérations de la glande pinéale. 202

FALLOT. Maladie de Bright : 27 ans, chagrin violent, fatigue, exposition à un froid très-vif, ascite, anasarque, urines albumineuses, diarrhée dysentérique, inflammation érysipélateuse des extrémités inférieures, mort. — Dégénérescence et ramollissement des reins, foie bosselé et cirrhosé, rate ramollie. 204

HÔPITAL CIVIL DE LOUVAIN (*Clinique de M. le professeur Michaux*). — Observations recueillies par P. J. VAN MEERBEECK, interne. — Ire OBS. Cas remarquable de plaie pénétrante de l'abdomen par instrument contondant ; traitement antiphlogistique énergique ; guérison. 206

IIe OBS. Entérocèle crurale étranglée ; diagnostic douteux, opération ; guérison. 208

IIIe OBS. Ancienne hydrocèle crurale irréductible ; entérocèle subséquente ; étranglement ; opération ; guérison. 209

MEISSER. Recherches et observations sur la question des morts apparentes et sur les moyens de remédier aux accidents funestes qui en sont trop souvent les conséquences. (Traduction de l'ouvrage de M. le chevalier MANNI.) 211

DECHANGE. Désarticulation du quatrième métacarpien, pratiquée par M. Ch. Philips. 213


### VARIÉTÉS.


LEROY. Notice biographique sur Jean Kickx. 214

MARINUS. Notice historique sur le docteur Laisné. 218

Compte-rendu des séances de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. 221


## JOURNAUX FRANÇAIS.

### A. LANCETTE FRANÇAISE, GAZETTE DES HOPITAUX.


HÔPITAL DES INVALIDES (*M. Pasquier*). I. Péritonite aiguë. II. Phlegmon axillaire. III. Luxation en arrière des os de l'avant-bras sur l'extrémité inférieure de l'humérus. 249

HÔTEL-DIEU DE TOULOUSE (*M. Dieulafoy*). Cancer ulcéré de la lèvre inférieure ; formation d'une nouvelle lèvre par la méthode génoplastique. 250

LABAT. Extraction d'un cordon de cuir renfermé dans la vessie depuis environ deux mois. 251

HÔPITAL DE MINDEN (*M. Meyer*). Traitement de la gale. *ib.*

HÔPITAL DE LA MARINE DE ROCHEFORT (*M. Lefèvre*). Fièvre grave ; apoplexie pulmonaire avec hémorrhagie extérieure ; ossification du diaphragme. 252

SERRE. Amputation de l'avant-bras; réunion par première intention à l'aide de la suture ; guérison rapide ; application d'un nouveau moyen de prothèse. 254

HÔPITAL DE LA SALPÉTRIÈRE (*M. Falret*). Suicide ; mort subite ; perforation du cœur. *ib.*

LEPELLETIER. Emploi d'un nouveau moxa, fabriqué avec le byssus cryptarum. 256

HÔPITAL DU VAL-DE-GRACE (*M. Desruelles*). De l'emploi des dragées de cubébine et de copahu dans le traitement de l'uréthrite. *ib.*

MARCÉ. Hernie inguinale droite très-volumineuse, opérée avec succès au cinquième jour de l'étranglement. 259

HÔPITAL DE LA PITIÉ (*M. Robert*). Tumeur blanche du genou, résistant depuis huit mois à un traitement énergique ; amputation de la cuisse ; torsion des artères. *ib.*

Rapprochement entre l'art de la guerre et l'art de guérir. 260

ÉCOLE PRATIQUE (*M. Rognetta*). Cours public d'ophthalmologie. 262

PARADIS. Plaie par instrument tranchant divisant l'articulation huméro-cubitale ; fracture de l'olécrâne et de l'extrémité supérieure du radius ;

réunion par première intention, trois jours après la blessure; guérison presque complète en vingt jours. 265
Hôtel-Dieu (*M. Magendie*). La femme qui ne mange pas. 266
Hôtel-Dieu (*M. Roux*). Statistique des cataractes opérées par M. Roux, pendant le printemps de 1837. 267
Hôpital de Madras (*M. Rose*). I. Tétanos produit par des vers intestinaux. II. Amaurose vermineuse. III. Hémorrhagie utérine; compression de l'aorte; guérison. IV. Sécrétion de lait dans les glandes mammaires d'un jeune homme. 268
Hôpital de la Pitié (*M. Piorry*). Pneumonie consécutive à la grippe; kyste de l'estomac. 269
Bonafos. Hémorrhoïdes rénittentes enflammées. — Guérison par l'application de l'onguent napolitain double en friction. 270

B. GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Alquié. Mémoire sur l'inoculation expérimentale des maladies vénériennes. 295
Chevallier. Réponse aux remarques critiques du docteur Civiale sur l'emploi des moyens de dissoudre les calculs de la vessie. 310
Desalle (Eusèbe). Note sur la dernière épidémie cholérique de Marseille. 313
Legrand. Nouvelles considérations sur les préparations aurifères appliquées au traitement des maladies vénériennes. 314
Réorganisation de l'enseignement médical en France. 319

C. L'EXPÉRIENCE, JOURNAL DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE.

Bardinot et Pigné. Recherches sur un moyen imaginé par M. Sanson pour distinguer la cataracte commençante de quelques autres affections du globe oculaire. 1
Bayer. Recherches anatomico-pathologiques sur les capsules surrénales (capsulæ atrabilariæ). 4
Bransby Cooper. Observation de blessure de la langue. 11

D. LA PHRÉNOLOGIE, JOURNAL DES APPLICATIONS DE LA PHYSIOLOGIE ANIMALE A LA PHYSIOLOGIE SOCIALE.

Delaine. Probabilités de la phrénologie. — Entretien d'un médecin et d'un avocat. 55
Benoist. Pathologie phrénologique. — Méningo-céphalite partielle. 58
Enseignement phrénologique (6e et 7e articles). *ib.*
Dobigny. Observations sur les fonctions du cervelet. 62
Autopsie du crâne de Charles Fourier. 63

E. JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICALES.

Buzairies. Considérations pratiques sur le diagnostic et le traitement d'une phlegmasie chronique des voies digestives. 63
Rapatel. Remarques sur un cas de kyste granuleux du poignet. 66
Vée. Sur l'avenir de la pharmacie en France (2e article). 69

F. JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICO-CHIRURGICALES.

Trousseau. De la compression de l'artère carotide, dans le traitement des convulsions. 117
Mallet-Chassagny. Remarques sur les circonstances qui favorisent le développement de la salivation dans le traitement de la syphilis par les frictions mercurielles et la liqueur de Van-Swieten. 119
Taxil. Note sur l'emploi de la pâte calcio-potassique, vulgairement nommée caustique de Vienne. 125

G. REVUE MÉDICALE FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

Blaud. De la puissance vitale considérée dans ses lois pathologiques. 135
Hatin. De la cautérisation, comme moyen curatif du croup. 141
Efficacité de l'extrait d'écorce d'olivier contre les fièvres intermittentes. 144
Pénis engagé dans un anneau d'or. 146
Diabètes sucré. 147
Mott. Ligature de l'artère iliaque interne faite avec succès pour un anévrysme de l'artère ischiatique ou de l'artère fessière. 148

H. ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

Gerdy. Recherches physiologiques sur les sensations en général. 195
Grenet. Observations sur les résections, et particulièrement sur celles des os du métatarse et des phalanges. 202
Fleury. De l'hydrosudopathie, ou système thérapeutique basé sur l'action combinée de l'eau froide et de l'excitation de la perspiration cutanée. 208
Tumeur remarquable de l'abdomen. 214
Harris. Expulsion du fœtus à travers la paroi antérieure de l'abdomen. *ib.*

K. ANNALES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE.

Chevallier et Arthaud. Notice sur l'usage du zinc et et sur les inconvénients qui résultent de ce métal. 77
Devergie. Empoisonnement présumé par une préparation mercurielle et par une préparation cuivreuse. 81
Ollivier (d'Angers). Empoisonnement par l'arsenic ; exhumation du cadavre après trois années; découverte du poison. 86

L. BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE.

Considérations sur les varioles régnantes et sur leur traitement. 153
Bons effets du tannate de plomb dans les plaies et eschares du sacrum, par suite du décubitus prolongé. *ib.*
Bonnet. Du traitement de quelques surdités par la cautérisation de la trompe d'Eustache et des parties supérieures et latérales du pharynx (2e article). *ib.*
Michellet. Opération de blépharoplastie. 157
Emploi d'un nouveau moxa. 159
Brandt. De l'emploi du calomel à hautes doses dans la pneumonie. *ib.*
Bonnet. Sur la cautérisation du méat inférieur des fosses nasales dans le traitement de la tumeur et de la fistule lacrymale. 161
Serre d'Uzès. Considérations sur les fistules de la face dépendant d'une altération des dents et sur leur traitement par l'évulsion de celles-ci. 164
Du traitement des perforations du palais sans la suture et au moyen seulement d'incisions latérales. 165
Sur quelques cas remarquables de simulation. 166
Sur la présence de l'iode dans l'huile de foie de morue. 167

M. JOURNAL DE PHARMACIE.

Woehler. Méthode abrégée de faire le bi-carbonate de potasse. 103
Henri Rose. Moyen de découvrir de petites quantités de chlorures métalliques dans de grandes quantités de bromures et d'iodures. *ib.*
Anthou. Sur l'emploi des sulfures métalliques préparés par la voie humide dans l'analyse chimique. 104
Hess. Sur la propriété fermentescible du sucre de lait. 105
Righini. Procédé pour obtenir la vératrine. 106
Sur la sophistication de la calomine (pierre calminaire). 107
Écorce du strychnos nux vomica, vendue dans l'Inde pour le rohum ou swietenia febrifuga. *ib.*
Félix Boudet. Sur lemploi des dissolvants dans le traitement des affections calculeuses de la vessie. 108
Prix proposé par l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Rouen. 109

ANNALES DE CHIMIE ET DE PHYSIQUE.

Robiquet. De l'action de la chaleur sur l'acide citrique. 115
Regnault. Sur l'acide sulfonaphtalique. 119
» De l'action de l'acide sulfurique anhydre sur l'hydrogène bicarboné, et d'une nouvelle Isomérie de l'acide sulfovinique. 122

JOURNAUX DE MÉDECINE ÉTRANGERS.

GUY'S HOSPITAL REPORTS.

Williams. Fracture non réunie de l'humérus ; consolidation produite par le mercure. 209
Addison. De l'influence de l'électricité comme remède dans certaines maladies convulsives et spasmodiques. 210

BRITISH ANNALS OF MEDECINE.

Middlemore. Observation remarquable d'anévrysme poplité ; ligature de la fémorale ; rupture traumatique du sac, six semaines après l'opération ; guérison. 216

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE.

Sichel. Traité de l'ophthalmie, la cataracte et l'amaurose pour servir de complément au traité des maladies des yeux. 219
Ollivier (d'Angers). Traité des maladies de la moelle épinière, contenant l'histoire anatomique, physiologique et pathologique de ce centre nerveux chez l'homme (3e édition). 221
Coudret. Recherches médico-physiologiques sur l'électricité animale. 225